

### Dekodierungsleistungen in Abhängigkeit von Merkmalen der sozialen Herkunft und der Enkodierungen

Kähler, Harro Dietrich

Veröffentlichungsversion / Published Version

Monographie / monograph

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kähler, H. D. (1974). *Dekodierungsleistungen in Abhängigkeit von Merkmalen der sozialen Herkunft und der Enkodierungen*. Bochum: Brockmeyer. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-27535>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Bochumer psychologische Studien Nr. 2

# Dekodierungsleistungen in Abhängigkeit von Merkmalen der sozialen Herkunft und der Enkodierungen

Harro Dietrich Kähler

Studienverlag Dr. N. Brockmeyer  
in: Buchhandlung Brockmeyer  
Bochum 1974

Alle Rechte vorbehalten

© 1974 by Studienverlag Dr. N. Brockmeyer  
in: Buchhandlung Brockmeyer K.G.  
Bochum, Viktoriastraße 1 - 3

Gesamtherstellung: Schadel & Wehle, Bamberg

Die vorliegende Untersuchung verdankt ihr Zustandekommen in erster Linie den Personen, die mehr als zwei Stunden ihrer knapp bemessenen freien Zeit für die Teilnahme an einer empirischen Untersuchung uneigennützig zur Verfügung stellten. Ihnen ist deshalb diese Arbeit gewidmet.

Dank gebührt auch den Verantwortlichen der Institutionen, an denen die Untersuchung durchgeführt werden konnte:

Hans-Böckler-Schule (DGB), Hattingen  
Schule der IG Bergbau & Energie, Haltern  
Bildungszentrum der IG Metall, Sprockhövel  
Landesfinanzschule Nordrhein-Westfalen, Nordkirchen  
Evangelisches Predigerseminar, Essen  
Evangelisches Predigerseminar, Bad Kreuznach  
Evangelisches Predigerseminar, Soest.

Bei der Vorbereitung und Durchführung der Untersuchung haben mir viele Personen geholfen (in alphabetischer Reihenfolge): Dieter Christ, Margret Ernsting, Eckhard Gros, Heidrun Kähler, Wilhelm Kaiser, Elmar Kallabis, Günter Keim, Dietrich Kessel, Gerda Labus, Heiner Langenkamp, Angelika Müller-Eckhard, Norbert Posse, Siegfried Regelman, Georg Schramm, Jürgen Stränger, Winfried Stuwe, Maria Weigmann, Rüdiger Wulforst. Von der Entstehung der Untersuchungskonzeption bis zur endgültigen Fertigstellung der Arbeit hat mich Peter Schönbach in großzügiger Weise unterstützt. Allen mit und ohne Namen aufgeführten Personen danke ich herzlich.



## Inhaltsverzeichnis

1. Fragestellungen (S. 1)
  - 1.1 Zum Problem der Abgrenzung sozialer Determinanten kommunikativen Verhaltens (S. 1)
  - 1.2 Soziale Schichtung und soziale Beziehungen als Merkmale der sozialen Herkunft (S. 13)
  - 1.3 Merkmale der sozialen Herkunft und kommunikatives Verhalten (S. 30)
  - 1.4 Stilistische Variablen als Merkmale der Enkodierungen (S. 59)
  - 1.5 Merkmale der Enkodierungen und Dekodierungsleistungen (S. 65)
2. Methode (S. 72)
  - 2.1 Überblick über den Versuchsplan (S. 73)
  - 2.2 Bildmaterial und Operationalisierung der Variablen Stil und Satzbau (S. 77)
  - 2.3 Operationalisierung der Variablen Präsentationsgeschwindigkeit (S. 94 )
  - 2.4 Operationalisierung der Variablen Netzwerk-dichte (S. 98)
  - 2.5 Operationalisierung der Variablen Soziale Schichtung (S. 109)
  - 2.6 Versuchsablauf und Datenerhebung (S. 111)

3. Ergebnisse und Diskussion (S. 122)
  - 3.1 Merkmale der Vpn und Erfolg der Schichteinteilung (S. 122)
  - 3.2 Soziale Schichtung und Merkmale der Netzwerke (S. 127)
  - 3.3 Angaben zur Bestimmung der Dekodierungsleistungen (S. 131)
  - 3.4 Netzwerkdicke als Determinante der Dekodierungsleistungen (S. 133)
  - 3.5 Soziale Schichtung und Stil als Determinanten der Dekodierungsleistungen (S. 139)
  - 3.6 Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit als Determinanten der Dekodierungsleistungen (S. 156)
  - 3.7 Dekodierungsleistungen und Recall (S. 161)
4. Zusammenfassung und Ausblick (S. 169)  
Nachtrag (S. 171 a)
5. Literatur (S. 172)
6. Anhang (S. 185)
  - 6.1 Beschreibungstexte und Bildmaterial
  - 6.2 Fragebogen
  - 6.3 Liste I und Liste II
  - 6.4 Netzwerkerhebungsbogen
  - 6.5 Antwortbogen

## 1. Fragestellungen

### 1.1 Zum Problem der Abgrenzung sozialer Determinanten kommunikativen Verhaltens

Als eines der wichtigsten Ziele der Soziolinguistik kann das Aufspüren und Beschreiben derjenigen sozialen Faktoren angesehen werden, die für das sprachliche Verhalten - erkennbar an Sprachformen, Dialekten, Stilen und anderen Varietäten - von Bedeutung sind (Pride, 1970: 295). Doch schon der Versuch einer näheren Bestimmung der als relevant anzusehenden "sozialen Faktoren" bereitet Schwierigkeiten. Der Begriff des sozialen Faktors ist zunächst eine Leerformel, die nicht angibt, nach welchen Kriterien aus der Fülle in Frage kommender sozialer Merkmale auszuwählen sei. In der Praxis soziolinguistischer Forschung stellt sich dieses Problem allerdings selten, wie ein kurzer Überblick über wichtige empirische Untersuchungen zeigt<sup>+)</sup> .

Die soziale Schichtzugehörigkeit der Vpn wurde in der von Bernstein 1962 vorgelegten Untersuchung als der für Unter-

---

+) Ich beschränke mich dabei auf Arbeiten in der Tradition der von Bernstein aufgeworfenen Fragen nach den sozialen Determinanten für soziolinguistische Kodes (Bernstein, 1972 a), da die hier zu entwickeln- den Thesen mit diesen Untersuchungen besonders gut illustriert werden können. Die Kommentare gelten daher nicht notwendig für andere soziolinguistische Forschungsansätze (vgl. z.B. Ervin-Tripp, 1969; Luckmann, 1969; Fishman, 1970).

schiede im Sprachverhalten verantwortliche Faktor angesehen. Sprachmaterial, das aus Gruppendiskussionen von Jugendlichen aus der Unterschicht (im folgenden: US) und aus der Mittelschicht (im folgenden: MS) stammte, wurde dabei nach verschiedenen Gesichtspunkten (Pausenlänge, grammatische Indizes)<sup>+)</sup>  analysiert. Zur Bestimmung der Schichtzugehörigkeit führt Bernstein folgendes aus: "Two extreme social groups were chosen for linguistic comparison. One group consisted of 61 male subjects between fifteen and eighteen years of age, matched for education and occupation but whose homes were distributed between inner and outer London. These subjects were compulsory students at a day release college where they attended one day a week to receive a general non-vocational education. They were employed as messengers and none had received a grammar school education. This group will be referred to as working-class. The second group consisted of 45 male subjects matched for age with the first group, all pupils at one of the six major public schools. These boys represented a reasonable cross-section of the upper school with respect to educational attainment and particular subject interest. This group will be referred to as middle-class." (1962 a: 36/37; vgl. auch 1962 b). Deutlich wird an diesen Ausführungen die Bemühung um Bildung von Extrem-

---

+) Die folgenden Ausführungen streben keine ausführliche Darstellung der herangezogenen Untersuchungen an. Nur die für den Argumentationszusammenhang wichtigen Aspekte werden ausgewählt, ohne daß der theoretische Hintergrund, der Untersuchungsplan oder die Ergebnisse detailliert und vollständig beschrieben werden. Dieses Vorgehen wird durch die vorliegenden ausführlichen Diskussionen dieser Literatur gerechtfertigt (vgl. z. B. Niepold, 1970; Dittmar, 1973; Rager, Haberland & Paris, 1973).

gruppen ohne Anspruch auf Repräsentativität für die in den gewählten Bezeichnungen angesprochenen Bevölkerungsteile.

Auch bei Robinson (1965 a) wurde die soziale Schichtzugehörigkeit als der für Unterschiede im kommunikativen Verhalten - festgestellt durch eine Version der Cloze-Technik (vgl. Dittmar, 1973: 389) - entscheidende Faktor angesehen. Die Vpn, 13-jährige Jungen, wurden aufgrund der Einstufung des Berufs des Vaters auf einer Berufsskala einer von zwei Gruppen zugeteilt, wobei durch die Auswahl aus einem Ausgangssample von 70 Schülern der Unterschied zwischen beiden Gruppen maximiert wurde. Nach Abschluß dieses Auswahlverfahrens wurde auf der siebenstufigen Berufsskala für die ausgewählten zwölf MS-Vpn ein Mittelwert von 3.2 und für die zwölf US-("working-class") Vpn ein Mittelwert von 5.9 gefunden.

Bei Hawkins (1969) findet man ebenfalls die soziale Schichtzugehörigkeit als soziale Determinante für unterschiedliches Sprachverhalten (Pronominalgebrauch). Für die Abgrenzung der MS- und US-("working-class") Vpn wurden keine ausreichenden Angaben gemacht. Es findet sich lediglich der Hinweis, daß zur größtmöglichen Kontrastierung der beiden sozialen Schichten marginale Fälle (z. B. MS-Kinder, die in einem Arbeiterviertel wohnten) ausgeschlossen wurden.

Auch in deutschen Untersuchungen, die auf Bernstein zurückgehen, lassen sich ähnliche Bestimmungen des sozialen Faktors für sprachliches Verhalten nachweisen. Bei Reichwein (1967) kommt dies schon im Titel ihres Aufsatzes zum Ausdruck: "Sprachstruktur und Sozialschicht". Die Bestimmung der sozialen Schicht

ihrer Vpn, Schülern des 7., 8. und 9. Schuljahrs, wurde hier, ähnlich wie bei Robinson, mit Hilfe von Angaben der Schüler über die berufliche Tätigkeit ihrer Eltern vorgenommen, die durch die Angaben in den Klassenbüchern überprüft wurden. Sieben Berufsschichten wurden festgelegt, aus denen dann eine Auswahl nach zwei Kriterien (obere und untere Mittelschicht) vorgenommen wurde.

Oevermann (1970) verwendete eine Einteilung in "manuell arbeitende Unterschicht" und "nicht manuell arbeitende Mittelschicht". Diese Kategorien können als Operationalisierungen der sozialen Bestimmungsfaktoren für die verschiedenen, von Oevermann untersuchten Aspekte kommunikativen Verhaltens angesehen werden (S. 51). Allerdings findet man bei Oevermann et al. (1968) den Versuch, weitere Informationen über soziale Determinanten kommunikativen Verhaltens einzuholen (S. 50 f.). Veröffentlichungen über den Erfolg dieser Bemühungen stehen aber noch aus.

Die skizzierten Untersuchungsansätze, die sich um weitere Beispiele vermehren ließen, zeigen, daß die soziale Schichtzugehörigkeit als entscheidender sozialer Faktor für die Erklärung verschiedener Ausprägungen sprachlichen Verhaltens angesehen wird, wobei die Methoden der Schichtenzuordnung von Arbeit zu Arbeit variieren. Dittmar (1973: 129) betrachtet die "einseitige Fixierung auf die Analyse schichtenspezifischen Sprachverhaltens (Unterschicht vs. Mittelschicht)" denn auch als eines der charakteristischen Merkmale der von ihm als "Defizithypothese" - gegen-

über der von ihm favorisierten "Differenzkonzeption"<sup>+) - kritisierten Forschungsrichtung, der die erwähnten Untersuchungen sämtlich zuzurechnen sind. Wichtigste Bestimmungsgrundlage für die soziale Schichtzugehörigkeit sind dabei der Bildungsnachweis und die berufliche Qualifikation der Vpn selbst oder ihrer Erziehungsberechtigten (vgl. Hager et al., 1973: 193; Dittmar, 1973: 28/29). Hager et al. (1973: 193) fassen die wesentlichen Merkmale der Bestimmung der sozialen Schicht bzw. des sozioökonomischen Status brauchbar zusammen: "Es handelt sich ... beim sozioökonomischen Status um eine Verknüpfung von abgestuften, quantitativ meßbaren und damit statistisch erfaßbaren Merkmalen, die als Indikatoren (Indizes) für die Schichtzugehörigkeit der untersuchten Personen und Personengruppen gelten sollen. Diese Indizes werden entsprechend ihres angenommenen Stellenwerts verschieden gewichtet, d. h. ihr jeweiliger Anteil am Gesamtindex des sozioökonomischen Status variiert relativ zu ihrer vermuteten Bedeutung. Die nach diesem Index erhobenen Sozialdaten erlauben schließlich die Einstufung der Personen in das hierarchische Gliederungsprinzip der sozialen Schichten; die Schichtzugehörigkeit kann so relativ genau bestimmt werden." (vgl. auch Thomae, 1972: 750-752)</sup>

An diesem Zitat kann abgelesen werden, was Schichtenzuordnungsverfahren zu leisten vermögen. Weniger deutlich

---

<sup>+) Im Gegensatz zur angeblichen Fixierung auf schichtenspezifisches Sprachverhalten bei der Defizithypothese wird das Vorgehen der Differenzkonzeption in diesem Punkt so charakterisiert: "Untersuchung von Sprachvariation auf der Mikroebene (Beschreibung der Eigenschaften verbaler Interaktion zwischen/ von Individuen in Kleingruppen) und der Makroebene (Verteilung und Funktion sprachlicher Varietäten in Gesellschaften)" (S. 129). Zur Defizit- und Differenzhypothese vgl. auch Wildgen (1973 b).</sup>

ist, inwieweit derartige Schichteneinteilungen etwas über sprachliches Verhalten vorherzusagen vermögen. Bernstein selbst (1970 a) hat darauf hingewiesen, daß sich die Verteilung linguistischer Codes keineswegs mit derjenigen der sozialen Stratifikation decken müsse. Am Beispiel der - offensichtlich englischen - Oberschicht verdeutlicht er, ohne dies allerdings empirisch absichern zu können, daß in diesem Stratum viele Merkmale vorzufinden sind, die die Entstehung eines restringierten Codes begünstigen (S. 126/127), jener Sprachplanungsstrategie also, deren Wirkung er vor allem in der US, kaum dagegen in der MS zu erkennen meint. Unter Hinweis auf diese Überlegungen Bernsteins kommen Hager et al. (1973: 189) zum Schluß, "... daß Bernstein das Zuordnungskriterium der sozialen Schicht insoweit relativiert, als auch hier bestimmte Orientierungen des Rollenverhaltens im Zusammenhang mit den Rollenanforderungen besonderer sozialer Positionen für den erlernten Code des Kindes ausschlaggebend sind. Zudem wird die Möglichkeit eingeräumt, daß es auch innerhalb der Schicht wesentliche Unterschiede des Sozial- und Sprachverhaltens geben kann, die eine einfache schichtenspezifische Zuordnung der linguistischen Codes verbieten. Gerade in dieser Hinsicht wird der analytische Wert des Schichtbegriffs zunehmend problematisch."

Tatsächlich findet man die Verwendung des Schichtbegriffs als Bestimmung wichtiger sozialer Determinanten kommunikativen Verhaltens vorwiegend in empirischen Untersuchungen, während in eher theoretisch orientierten Veröffentlichungen auf andere Faktoren Bezug genommen und das Schichtenmodell häufig kritisiert wird. Bei Bernstein lassen sich, stark vereinfacht, zwei verschiedene Ansätze zur Erklärung der linguistischen Codes feststellen. Einerseits wird der Versuch unter-



nommen, aus den sozialstrukturellen Positionen der untersuchten Individuen deren sprachliche Verhaltensweisen abzuleiten, andererseits wird der Erwerb kommunikativer Fertigkeiten mit innerfamiliären Rollenkonstellationen in Verbindung gebracht. Der erstgenannte Ansatz kommt besonders deutlich in einem 1965 veröffentlichten Aufsatz zum Ausdruck. Die Sprechkodes werden dort als Funktion von Merkmalen sozialer Beziehungen gedacht: "...linguistic forms, or codes, are themselves a function of the form social relations take. According to this view, the form of the social relation or - more generally - the social structure generates distinct linguistic forms or codes ... ." (1965: 149 vgl. auch 151). Im gleichen Aufsatz bringt Bernstein zum Ausdruck, daß die Schichtbenennungen nur grobe Sammelindikatoren für ein Bündel von theoretisch relevanten sozialen Faktoren sind.

Stärker auf die Sozialisationsprozesse bezogen ist die Rückführung der Kodes auf die Rollenbeziehungen in der Herkunftsfamilie, wie sie in späteren Aufsätzen Bernsteins beschrieben wurden (besonders in Bernstein, 1970 a; vgl. hierzu auch Hager et al., 1973: 68f., 187, 240/241). Ansatzweise wird auch von Bernstein der Versuch gemacht, die Sozialbeziehungen in der Familie auf Faktoren außerhalb der Familie zurückzuführen. So erwähnt er beispielsweise die Untersuchung von Bott (1957), um die Abhängigkeit der Geschlechterrollendifferenzierung bei den Eltern in einer Kernfamilie von der Struktur der sozialen Beziehungen zu Personen außerhalb der Kernfamilie zu belegen<sup>+)</sup> .

---

<sup>+)</sup>  Die Untersuchung von Bott (1957, 2/1971) hat für die Konzipierung der hier vorgelegten Arbeit eine wichtige Rolle gespielt. Sie wird in einem späteren Abschnitt ausführlicher diskutiert.

Eine Integration beider Ansätze ist Bernstein jedoch nicht gelungen. Am Beispiel des restringierten Sprachgebrauchs (RSp) hat dies Niepold (1970: 25) belegt: "Einerseits leitet Bernstein den RSp direkt aus den materiellen Lebensbedingungen der Arbeiter und den sozialen Beziehungen innerhalb der Arbeiterschaft ab, andererseits führt er sie auf die Rollenbeziehungen innerhalb der Unterschichtfamilie zurück, die die Sozialisation des Kindes auf einen restringierten Sprachgebrauch hinlenken ..." Diese Ansätze werden nicht miteinander verbunden.

In der Konzeption der Familie als einer "psychosozialen Einheit" haben Oevermann et al. (1968) den Versuch unternommen, die beiden Analyseebenen miteinander zu verbinden. Auf der einen Seite habe die Untersuchung der Rollenstruktur der Familie und ihrer Einflüsse auf die Sozialisation des Kindes zu stehen. Ergänzt werden müsse diese Untersuchungsstrategie durch die Erforschung der Abhängigkeiten der familialen Rollenstruktur von den tieferliegenden Determinanten des sozialen Systems (Oevermann et al., 1968: 39). Das Konzept des "subkulturellen Milieus" steckt nach dieser Auffassung den Bereich ab, auf dem diese beiden Fragerichtungen zusammengebracht werden können (vgl. dazu Oevermann et al., 1968: 14/15). Außerdem verspricht dieser Ansatz, den Einfluß von Traditionen, die gegenüber objektiven sozialstrukturellen Veränderungen relativ invariant sind, aufzufangen (vgl. Oevermann, 1970: 186). Zunächst ist dieser Untersuchungsansatz aber nicht verwirklicht. Trotz seiner Kritik an Maßen der sozialen Schichtzugehörigkeit sah sich auch Oevermann genötigt, in seiner empirischen Arbeit zu derartigen Instrumenten Zuflucht zu nehmen (vgl. S. 4).

Bevor auf die möglichen Ursachen für diese offensichtliche Diskrepanz zwischen der Verwendung des Schichtmodells in empirischen Untersuchungen und seiner Ablehnung in theoretisch orientierten Veröffentlichungen eingegangen wird (vgl. Abschnitt 1.2), soll dem Problem nachgegangen werden, welche sozialen Faktoren an Stelle der sozialen Schichtzugehörigkeit für die Erklärung kommunikativen Verhaltens herangezogen werden können.

Die Frage, welche Faktoren im einzelnen für die wiederholt festgestellten schichtenspezifischen Ausprägungen kommunikativen Verhaltens verantwortlich zu machen sind, ist schwer zu beantworten. Die der Schichteneinteilung zugrunde liegenden Bestimmungsgrößen (z. B. Ausbildungsabschluß, Prestige, Einkommensgröße, Einflußmöglichkeiten im Beruf) interessieren den Soziolinguisten offensichtlich vorwiegend deshalb, weil sie ihrerseits andere Faktoren beeinflussen, von denen Auswirkungen auf kommunikatives Verhalten erwartet werden.

Zur Ableitung der gesuchten sozialen Faktoren erscheint es sinnvoll, von einer Annahme auszugehen, die von Robinson (1972: 159) als Prinzip des geringsten Aufwands ("least effort principle") formuliert wurde: "...organisms are not likely to proliferate and develop many capacities beyond their needs. The work roles of low social status groups currently and previously have involved relatively unskilled repetitive tasks. Verbal instruction will not have been particularly significant for the learning of the skills ... and verbal interaction on a job that involves no more than brief commands or requests will not be necessary (and conditions of noise, etc., may well discourage anything more than the brief exchanges of repartee). Neither subsistence

farming nor unskilled factory work require great mastery over the referential function of language and the associated structures and lexis." Zwar wird hier die Aktivierung sprachlicher Fertigkeiten weitgehend auf die jeweiligen kommunikativen Anforderungen in der beruflichen Betätigung beschränkt - eine Einschränkung, die unnötig erscheint -, doch macht diese Annahme die Abhängigkeit kommunikativen Verhaltens von den Randbedingungen der Kommunikationssituationen deutlich. Wenn herausgearbeitet werden kann, daß soziale Schichten sich in den Randbedingungen der typischen Kommunikationssituationen in einer Weise unterscheiden, daß unterschiedliche Formen der Kommunikation im Sinne des Prinzips des geringsten Aufwands erforderlich bzw. ausreichend sind, eröffnet sich eine Perspektive für die Suche nach kommunikationsdeterminierenden Variablen unterhalb und parallel zu der Ebene der sozialen Schichtung.

Eine Berücksichtigung situativer Elemente findet sich, deutlicher als in den frühen Arbeiten, in den neueren Veröffentlichungen Bernsteins<sup>+)</sup> . So schreibt Bernstein in der Einleitung des Sammelbandes seiner wichtigsten Aufsätze (1972 a: 55): "Sicherlich war es notwendig, die Unterscheidung zwischen der Formung der Ausdrucksweise, die durch spezifische soziale Kontexte hervorgerufen wurde (Sprachvariante), und dem Codebegriff

---

+) Eine ausführliche Darstellung der Verbindung von situativen und übergreifenden Ansätzen findet sich in Oevermanns Diskussion der "elementarischen" und der "komplexen" Version der Theorie der linguistischen Kodes (1970: 188-194). Auf eine Beschreibung wird hier verzichtet, da dies nicht direkt zum Argumentationsstrang gehört.

als einem regulativen Prinzip, das die Realisierung der Sprache in verschiedenen sozialen Kontexten kontrollierte, explizit zu machen." Damit werde dem Faktum Rechnung getragen, daß auch ein Sprecher mit einem elaborierten Kode in bestimmten Situationen Sprachformen produzieren kann, die eigentlich auf einen restriktierten Kode schließen lassen (vgl. auch 1970 b: 18/19). Labov weist darauf hin, daß es eines der überraschendsten Ergebnisse der soziolinguistischen Forschung gewesen sei, daß die Trennung in "funktionale Spielarten" der Sprache einerseits und in sprachliche Formen der "kulturellen Schichten" andererseits sich als falsch erwies und tatsächlich von einer starken wechselseitigen Abhängigkeit zwischen beiden Bereichen ausgegangen werden müsse<sup>+)</sup>. Situationsspezifisches Kommunikationsverhalten kann damit tentativ mit sozialstruktur-spezifischen Kommunikationsweisen in Verbindung gebracht werden über den Nachweis von vorherrschenden situativen Kommunikationskonstellationen in bestimmten Bereichen der sozialen Schichtung. Das folgende Zitat von Oevermann et al. (1973): 61/62) gibt exakt diesen Gedanken wieder: "Die komplexen situationsübergreifenden Strategien des Sprachgebrauchs werden als im Kindesalter erworbene Generalisierung der situativen Sprechweisen angesehen, die für die das jeweilige Sozialisationsmilieu prägenden Interaktionssituationen typisch sind."

Für die Suche nach sozialen Faktoren des kommunikativen Verhaltens bedeuten diese Überlegungen, daß Elemente von Kommunikationssituationen gefunden werden müssen, die

---

+) Zum Einfluß der Situation auf kommunikatives Verhalten vgl. auch Goffman, 1964; Cazden, 1970; Robinson, 1965 b; Slama Cazacu, 1972; Moscovici & Plon, 1966; Moscovici, 1967.

für die Erklärung kommunikativen Verhaltens tauglich erscheinen. In der vorliegenden Untersuchung wird dies mit dem Konzept der sozialen Beziehungen, insbesondere der Struktur der von Individuen unterhaltenen sozialen Beziehungen, versucht. Soziale Beziehungen werden dabei als einerseits kurzfristig situative und andererseits langfristig eingeschliffene Determinanten von kommunikativem Verhalten begriffen und auf ihre Tauglichkeit überprüft. Dazu ist es zunächst notwendig, wichtige Merkmale von sozialen Beziehungen in verschiedenen sozialen Schichten herauszuarbeiten. Gleichzeitig müssen Ansatzpunkte für die Erfassung kommunikationsrelevanter Aspekte sozialer Beziehungen gesucht werden (Abschnitt 1.2). Vor dem Hintergrund der Kenntnis der wichtigsten Merkmale typischer sozialer Beziehungen in verschiedenen sozialen Schichten sollen dann Untersuchungen vorgestellt und diskutiert werden, die direkt Merkmale der sozialen Beziehungen von Kommunikationspartnern mit Merkmalen des kommunikativen Verhaltens in Verbindung gebracht haben. Aus diesem Material können dann für die vorliegende Untersuchung Hypothesen über die Wirkung von sozialen Beziehungen und sozialer Schichtzugehörigkeit als Merkmale der sozialen Herkunft für die Kommunikation abgeleitet werden (Abschnitt 1.3).

## 1.2 Soziale Schichtung und soziale Beziehungen als Merkmale der sozialen Herkunft

Eine Beschreibung wesentlicher Merkmale typischer sozialer Beziehungskonstellationen in verschiedenen sozialen Schichten kann auf eine Reflexion ihrer Determinanten nicht verzichten. Dies zeigen Untersuchungen von Kohn und seinen Mitarbeitern über Zusammenhänge zwischen Merkmalen der sozialen Schichtung und Wertvorstellungen (Kohn, 1959 a; 1959 b; 1963; 1969; Kohn & Carroll, 1960; Kohn & Schooler, 1969; Pearlin & Kohn, 1966; Pearlin, 1973). Zur Erklärung der schichtenspezifischen Unterschiede in der Betonung einzelner Werte entwickelte Kohn (1963) eine Kausalkette, die von der Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Klasse ausgeht und dabei insbesondere die Bedingungen der Berufsausübung berücksichtigt. Das Ausmaß der interpersonellen Kontakte und der Überwachung des Arbeitsprozesses und der Arbeitsleistung, die Sicherheit des Einkommens sowie die Länge und die Qualität der Ausbildung geben nach Kohn über die Lebensbedingungen ("conditions of life") Aufschluß. Wertvorstellungen, die in bestimmten Lebensbedingungen besonders wichtig sind aber auch schwierig zu befolgen sind, kommt besondere Bedeutung zu: "We believe that parents are most likely to accord high priority to those values that seem both problematic, in the sense that they are difficult of achievement, and important, in the sense that failure to achieve them would affect the child's future adversely." (Kohn, 1959 a: 350)

Die hier sichtbar werdende Untersuchungsstrategie kann auch bei der Suche nach schichtenspezifischen Ausprägungen sozialer Beziehungen eingeschlagen werden<sup>+)</sup>. Der Untersuchung von Cohen & Hodges (1962) über die sozialen Beziehungen der "lower-blue-collar-class" (LL) liegt eine ähnliche Strategie zu Grunde. Merkmale der Lebensbedingungen sind in diesem Stratum u. a. eine starke Einschränkung der Erfahrungsmöglichkeiten ("simplification of the experience world"), Machtlosigkeit, relative Armut ("deprivation") und ein Gefühl der Unsicherheit (das seine reale Grundlage hat). Vor dem Hintergrund dieser Merkmale der Lebensbedingungen sind nach Cohen & Hodges die sozialen Beziehungen zu interpretieren, die für dieses Stratum der sozialen Schichtung kennzeichnend sind. "The task of the LL is to evolve a way of life that will reduce his insecurity and enhance his power in ways that do not depend on achievement in the universalistic sector and on command of a rich and sophisticated variety of perspectives. He can do this by forging a network of relationships, with people similarly circumstanced, that is in some ways like a mutual insurance scheme. People linked by such a network provide one another with a sense of status and worth, and also with aid and support in time of need, without regard to fluency, leverage or merit in the formally organized world of work and among the anonymous incumbents of public bureaucracies. Such a network differs from a conventional insurance scheme in that the kinds of benefits to

---

<sup>+)</sup>  Hier ist eine Nahtstelle in der Argumentation, an der Zusammenhänge mit soziologischen und ökonomischen Analysen eingefügt werden könnten, wenn dies nicht den Rahmen der Arbeit sprengen würde.



which one is entitled are not specified in advance by any kind of contract or enumeration but consist broadly of 'help in time of trouble'; it differs also in that one's contributions to the scheme are not specified with respect to kind, quantity or periodicity but consist of 'doing what ever he can' whenever another is in need." (S. 307/308; Hervorhebung H. D. K.). Die Eigenart sozialer Beziehung ist hier deutlich als Ergebnis eines Anpassungsprozesses an die konkreten Lebensbedingungen auszumachen. Die sozialen Beziehungen der LL, die sich zumindest partiell auf andere Strata der US generalisieren lassen dürften<sup>+)</sup> , werden von Cohen & Hodges als "diffuse, reciprocal, durable and particularistic" bezeichnet<sup>++)</sup>. Der Aspekt der Allumfassenheit und Nichtdifferenzierung der sozialen Beziehungen in der US wird auch von Ford et al. (1967) hervorgehoben. Nur wenige soziale Beziehungen in der US sind auf bestimmte Funktionen spezialisiert ("lack of segmental participation"), während diese Form der sozialen Beziehungen in der MS vorherrscht ("activity-specific rather than total").

Der Versuch, die skizzierten schichtenspezifischen Merkmale der sozialen Beziehungen in Verbindung zu

- 
- +) Es versteht sich von selbst, daß die hier und an anderen Stellen herangezogenen Untersuchungen aus anderen Gesellschaften und anderen Zeiten nur hypothetisch auf die gegenwärtigen Verhältnisse in der BRD übertragen werden.
- ++) Interessant ist in diesem Zusammenhang die Beobachtung von Cohen & Hodges, daß die LL-Angehörigen Angst vor Unbekanntem haben ("neophobia"; S. 316). Diese Bemerkung deutet die Möglichkeit an, daß zugeschriebene soziale Beziehungen wie z. B. Verwandtschaftsbeziehungen in der US eine größere Rolle als in der MS spielen. In der vorliegenden Untersuchung konnte diese Hypothese noch nicht überprüft werden.

bringen mit kommunikativem Verhalten, läßt eine zentrale Schwierigkeit deutlich werden, vor die sich die vorliegende Untersuchung gestellt sah. Soziale Beziehungen als kommunikationsbeeinflussende Variable sind vorwiegend in kurzfristiger, situativer Perspektive untersucht worden (vgl. Abschnitt 1.3). In der vorliegenden Arbeit sollte aber der Versuch unternommen werden, die von einzelnen Individuen unterhaltenen sozialen Beziehungen als von sozialen Faktoren abhängige, relativ dauerhafte Merkmale der sozialen Herkunft zu begreifen und ihre transssituative Bedeutung für kommunikatives Verhalten zu untersuchen. Die für einzelne Aspekte von sozialen Beziehungen gefundenen Auswirkungen auf kommunikatives Verhalten sollten dabei im Sinne Oevermanns et al. (1973; vgl. S. 11) auf die eingeschliffenen typischen sozialen Beziehungen einzelner Individuen für die Hypothesenbildung projiziert und dann empirisch überprüft werden. Es galt daher, einen kommunikationsrelevanten Indikator zu finden, der wesentliche und typische Aspekte der von einzelnen Individuen unterhaltenen vielfältigen sozialen Beziehungen widerspiegelt. Dazu wurde das Konzept des Netzwerks sozialer Beziehungen ausgewählt.

Die Verwendung des Begriffs Netzwerk bei Cohen & Hodges (vgl. die Hervorhebung im Zitat, S. 14) hat eher metaphorischen Charakter (vgl. Mitchell, 1969: 1-10). Darüber hinaus gibt es aber Ansätze, das Konzept des sozialen Netzwerks strenger zu fassen. Der Begriff bezeichnet bei verschiedenen Autoren, mit wechselnden Abgrenzungen und häufig unter anderer Bezeichnung, eine Erscheinung sozialer Interaktionsstrukturen, die von gängigen Begriffen der Sozialpsychologie, Soziologie oder Anthropologie nicht abgedeckt wird. So findet

man bei Gunter (1971) unter Anlehnung an Caplow (1955)<sup>+)</sup>  eine Abgrenzung gegenüber Kleingruppen, Aggregaten ("aggregates") und Organisationen (S. 127): Im Gegensatz zu Kleingruppen ist bei sozialen Netzwerken eine direkte Interaktion zwischen den einzelnen Mitgliedern nicht notwendig gegeben. Von Aggregaten unterscheiden sich Netzwerke in der Regelmäßigkeit und zeitlichen Dauer der Interaktionen. Im Vergleich zu Organisationen schließlich verfügen Mitglieder eines Netzwerks über ein geringeres Zugehörigkeitsbewußtsein; auch der Grad der strukturalen Differenzierung ist in Netzwerken geringer als in Organisationen.

Boissevain (1968) sieht in Netzwerken einen Sonderfall von "non-groups" (ähnlich vorher Mayer, 1966), die auf einem Kontinuum zwischen der bloßen Ansammlung einzelner Individuen und formalen Gruppen anzusiedeln sind. Netzwerke können als Kern derartiger non-groups angesehen werden (S. 550). (Zu Boissevain vgl. auch Jacobs, 1969; Mair, 1969.)

Eine allgemein akzeptierte Abgrenzung von sozialen Netzwerken gibt es nicht. Selbst zu einer so zentralen Frage wie der, ob Netzwerke als Ego-zentriert angesehen werden sollen oder nicht, gibt es divergierende Auffassungen. So vertritt Jay (1964) die Auffassung, daß der Begriff "field" die auf eine Person bezogene Struktur sozialer Beziehungen bezeichnen und der Begriff "network" für die Gesamtheit aller durch eine

---

+) Bei Caplow (1955) und Gunter (1971) wird der Begriff "ambience" gebraucht (s. u.). Man kann die Bedeutung aber ohne Mühe mit der eines sozialen Netzwerks gleichsetzen.

bestimmte Art sozialer Beziehungen miteinander in Verbindung stehenden Einheiten vorbehalten bleiben sollte (S. 138). Auch Barnes (1969 a) plädiert dafür, als Netzwerk die Struktur aller sozialen Beziehungen zwischen einer Vielzahl von Personen zu bezeichnen ("total network") und für den personenzentrierten Teil eines derartigen "total networks" die Bezeichnungen "primary or first-order star" zu reservieren (S.58). Dennoch herrscht die Auffassung vor, Netzwerke als Ego-zentriert anzusehen (s. u.).

Der Vielzahl an divergierenden Auffassungen über die Abgrenzung des Begriffs stehen die Zahl der Bezeichnungen und die Heterogenität der Quellen nicht nach. Neben der Bezeichnung "soziales Netzwerk" oder "Netzwerk" (social network), die am verbreitetsten ist, gibt es die Begriffe "ambience" (Caplow, 1955), "Verkehrskreis" (Schneider, 1970), "Interaktionsnetz" (Schneider, 1970), "Reticulum" (Kapferer, 1969), die ohne Mühe als zumindest teilweise mit sozialen Netzwerken identisch angesehen werden können.

Nach der Herkunft der Ansätze lassen sich im wesentlichen drei verschiedene Richtungen voneinander abgrenzen. Einer soziologisch orientierten Richtung, die auf Simmel (1908) zurückgeht, lassen sich die Arbeit von Caplow (1955) über die Definition und Messung von "ambiances" und andere von ihr angeregte Untersuchungen zuordnen. Deutlich ist der Einfluß der formalen Soziologie Simmels spürbar, wenn Caplow (1955) den Versuch unternimmt, die möglichen Beschreibungsdimensionen von Ambiances zu definieren. Die Anstrengung, jegliche inhaltliche Kategorie auszuschließen, wird jedoch nicht durchgehalten, wie sich an der Definition von Ambiances ablesen läßt: "Since an ambience is

defined by the specification of A, the subject, B, a type of interaction, C, a minimum intensity of interaction and D, a time interval, a great many different ambiances can be defined around each individual subject. ...They can be described without reference to any particular cultural setting." (Caplow, 1955: 29). Die Gültigkeit des letzten Satzes muß bezweifelt werden angesichts der Aufnahme von inhaltlichen Bereichen in die Definition durch die Berücksichtigung des "type of interaction". Selbst wenn die von Caplow aufgeführten Dimensionen von Ambiances (s. u.) nicht auf inhaltliche Kategorien Bezug nehmen (oder vielleicht gerade deshalb), muß die Brauchbarkeit dieses Ansatzes angezweifelt werden. Die von Caplow angeführten Hypothesen beziehen sich mit einer Ausnahme auf formale Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der Ambiances. Die einzige Hypothese, die darüber hinaus geht, bricht mit dem formalen Ansatz<sup>+)</sup> . Die Demonstration der Nützlichkeit der Erfassung ausschließlich formaler Dimensionen von sozialen Netzwerken steht noch aus. Die in der Caplow-Tradition stehende Untersuchung von Schneider (1970) beschränkt sich auf die Auflistung deskriptiver Daten über Zusammenhänge zwischen formalen Dimensionen von Ambiances ("Verkehrskreisen"). Die ebenfalls an Caplow orientierte Arbeit von Gunter (1971) kann zwar als Versuch angesehen werden, formale Merkmale

---

<sup>+)</sup>  Bei dieser Hypothese werden das Ausmaß der Überlappung verschiedener (inhaltlicher) Ambiances (residential ambience; work ambience; voluntary ambience) und der Grad der daraus resultierenden Kontrolle miteinander verknüpft: "The greater the congruence of the three major ambiances the more effectively will social control be exerted over the behavior of the subject." (Caplow, 1955: 33)

der Ambiances (Umfang und Dauer der Ambiances von Briefträgern) in Beziehung zu setzen zu einem inhaltlichen Verhaltenssegment (Einstellung zum jeweiligen Ambience) . Das Verhaltensmerkmal steht aber in so enger Verbindung zu den als Prädiktoren benutzten Ambience-Dimensionen, daß die ermittelten Zusammenhänge nicht als eine befriedigende Illustration für eine erfolgreiche Anwendung dieses Ansatzes gelten können.

Als einen zweiten Ansatz zur Untersuchung von Netzwerken kann man die Untersuchungen über Kommunikationsnetzwerke in der Sozialpsychologie ansehen. Wesentliches Merkmal dieser Untersuchungen ist, daß bestimmte Kommunikationsnetzwerke - gewöhnlich in einer Laboratoriumssituation - vorgegeben und ihre Auswirkungen auf Merkmale des Kommunikationsprozesses und des Kommunikationsergebnisses analysiert werden. Einen Überblick über diesen Zweig der Netzwerkforschung, der hier nicht näher erörtert werden muß, gibt Shaw (1964).

Für die vorliegende Untersuchung waren besonders Arbeiten zum Netzwerkkonzept von Bedeutung, die sich einem dritten, sozialanthropologisch orientierten Forschungszweig zuordnen lassen. Sie berufen sich fast durchgängig auf eine Untersuchung von Barnes (1954), in der zuerst der Netzwerk-Begriff verwendet wurde<sup>+)</sup> .

---

+) Barnes (1954) verweist allerdings auf Vorläufer wie M. Fortes, der von einem "web of kinship" gesprochen hat. Die Arbeit von Barnes (1954) wird noch ausführlicher bei der Darstellung der Untersuchungen von Gumperz (1966) und Blom & Gumperz (1972) dargestellt (vgl. Abschn. 1.3).

Folgenreich war vor allem die Untersuchung von Bott (1957, 2/1971), in der der Versuch unternommen wurde, die Determinanten von Geschlechtsrollendifferenzierungen bei Ehepaaren zu analysieren. Herkömmliche Indikatoren wie die Phase in der lebensgeschichtlichen Entwicklung, die soziale Schichtzugehörigkeit oder die lokale Herkunft erwiesen sich als wenig hilfreich. Bei der Betrachtung der Interaktionsstrukturen der untersuchten Ehepaare zeigte sich aber, daß hier eine Verbindung mit dem Grad der Geschlechtsrollendifferenzierung zu bestehen schien. Bott betonte zwar wiederholt den exploratorischen Charakter ihrer Untersuchung (es wurden nur 20 Ehepaare in die Analyse einbezogen), formulierte aber auf der Grundlage ihrer Beobachtungen folgende Hypothese: "The degree of segregation in the role-relationship of husband and wife varies directly with the connectedness of the family's social network. The more connected the network, the greater the degree of segregation between the roles of husband and wife. The less connected the network, the smaller the degree of segregation between the roles of husband and wife." (S. 60) Diese Hypothese ist mit unterschiedlichen Ansätzen wiederholt überprüft worden (vgl. Udry & Hall, 1965; Aldous & Straus, 1966; Nelson, 1966; Turner, 1967; Toomey, 1970; 1971<sup>+</sup>). Probleme der Bestimmung der Geschlechtsrollendifferenzierung

---

+) Die in diesen Arbeiten benutzten Methoden zur Bestimmung der Struktur des sozialen Netzwerks der Vpn werden in Abschn. 2.4 beschrieben.

sind in den Arbeiten von Harrell-Bond (1969), Mowrer (1969) und Platt (1969) diskutiert worden. Ohne auf Einzelheiten zu dieser Forschungsrichtung einzugehen, kann hier festgehalten werden, daß sich das soziale Netzwerk als ein vielversprechender Indikator für die Vorhersage der Rollendifferenzierung von Ehepaaren bewährt hat (für einen Überblick über den derzeitigen Forschungsstand vgl. insbesondere Bott, 2/1971: 248-343).

Innerhalb der sozialanthropologischen Forschungsrichtung ist das Netzwerkkonzept in einer Reihe von Fallstudien benutzt worden. Als Beispiel für viele (vgl. Epstein, 1969 a; 1969 b; Wheeldon, 1969; Boswell, 1969; Harries-Jones, 1969) mag die Untersuchung von Kapferer (1969) gelten. Hier wurde der Versuch unternommen, den Verlauf und Ausgang eines Streits zwischen zwei Arbeitern in einer Zinkfabrik in Zambia u. a. durch eine Analyse von Merkmalen der Struktur der sozialen Beziehungen der beiden Kontrahenten zu erklären. Dabei wurde insbesondere berücksichtigt, inwiefern die verschiedenen sozialen Beziehungen aus mehreren inhaltlichen Quellen gespeist waren (multiplex relationships) oder nicht (uniplex relationships). Die Analyse von Kapferer illustriert, daß neben einer Reihe anderer Faktoren die Netzwerkstruktur eine wesentliche Rolle für das Verhalten in bestimmten Situationen zu spielen scheint.

Die Untersuchung von Kapferer und die anderen empirischen Arbeiten von Sozialanthropologen zeichnen sich durch eine anschauliche Darstellung der jeweils untersuchten Situation aus. Die Analyse der sozialen Netzwerke scheint jeweils in einem plausiblen Zusammenhang zu anderen Verhaltensaspekten zu stehen. Trotzdem muß



hervorgehoben werden, daß es sich bei diesen Untersuchungen ausnahmslos um post-hoc Analysen handelt und die Ergebnisse allenfalls der Formulierung von Hypothesen, nicht aber deren Überprüfung dienen können.

Ergänzt werden die verschiedenen Fallstudien der Sozialanthropologen durch Versuche, Dimensionen des Netzwerkkonzepts systematisch zu erfassen und voneinander abzugrenzen<sup>+)</sup> . Als umfangreichster Versuch dieser Art kann die Arbeit von Mitchell (1969) angesehen werden. Als morphologische Merkmale sozialer Netzwerke werden folgende Dimensionen diskutiert:

- (1) Anchorage. Obwohl hier abweichende Ansichten anzutreffen sind (vgl. S. 17), wird als dominierende Auffassung die Verankerung von Netzwerken in einzelnen Individuen vorgestellt.
- (2) Reachability. Mit diesem Merkmal von Netzwerken ist die Zahl der Zwischenstationen gemeint, die notwendig sind, um eine spezifiziertere andere Person zu kontaktieren (vgl. dazu die "small-world"-Technik von Korte & Milgram, 1970).
- (3) Density. Auf dieser Dimension lassen sich Netzwerke nach dem Ausmaß wechselseitiger Kontakte zwischen den zu einem Netzwerk gehörigen Personen

---

+) Die Arbeiten von Gumperz (1966) und Blom & Gumperz (1972), die sich ebenfalls auf die Untersuchung von Barnes (1954) berufen, haben einen Sonderstatus. Die Weiterentwicklung des Netzwerkansatzes in nach Barnes (1954) veröffentlichten Arbeiten ist bei ihnen nicht berücksichtigt. Andererseits sind sie für die vorliegende Untersuchung von Bedeutung, da in ihnen das Netzwerkkonzept direkt mit Kommunikationsverhalten in Verbindung gebracht wurde. Beide Arbeiten werden in Abschnitt 1.3 ausführlicher vorgestellt. Andere Anwendungen des Netzwerkkonzepts finden sich in den Arbeiten von Hammer (1963); Speck (1967); Speck & Rueveni (1969).

anordnen<sup>+</sup>) (vgl. dazu auch Caplow, 1955: 30).

- (4) Range. Hierunter wird der Umfang und teilweise auch die Zusammensetzung (homogen vs. heterogen, vgl. Wheeldon, 1969) verstanden (vgl. dazu auch den Begriff "span" bei Kapferer, 1969: 224-226, sowie Caplow, 1955: 29/30).

Auf Interaktionsaspekte sind folgende Dimensionen bezogen:

- (5) Content. Diese Dimension<sup>++</sup>) bezieht sich auf die Art der sozialen Beziehungen aus der Sicht der zu einem Netzwerk gehörenden Personen. Dazu gehören u. a. "...economic assistance, kinship obligation, religious cooperation or it may be simply friendship"<sup>+++</sup>) (Mitchell, 1969: 20). Bei Kapferer (1969) wird diese Dimension etwas anders definiert. Der inhaltliche Aspekt wird für die Merkmale von Zweierbeziehungen definiert und umfaßt "conversation, joking behaviour, job assistance, personal service and cash assistance." (Kapferer, 1969:212; hier ohne Hervorhebung). Die Einteilungsprinzipien für die inhaltliche Dimension der sozialen Netzwerke werden sich wahrscheinlich stark nach den jeweiligen Untersuchungsinteressen zu

- 
- +) Diese Dimension wird unten ausführlicher behandelt, da sie für die Netzwerkanalyse der vorliegenden Untersuchung im Mittelpunkt stand. Die Modalitäten zur Bestimmung der Netzwerkdichte werden in Abschnitt 2.4 beschrieben.
- ++) In einer Fußnote setzt Mitchell den Inhaltsaspekt weitgehend ("...has much the same connotation") mit Caplows Auffassung von "ambience" gleich (S.20).
- +++)) Versuche zur Konzeptualisierung von verschiedenen Interaktionsrollen (Verwandter, Freund, Nachbar etc.) finden sich bei Cohen, 1961; Eisenstadt, 1956; Litwak & Szelenyi, 1969; Paine, 1969; Pitt-Rivers, 1968; Rieger-Shlonsky, 1969.

richten haben und können kaum je alle möglichen Aspekte berücksichtigen.

- (6) *Directedness*. Hierbei geht es um eine Klassifikation sozialer Beziehungen nach Reziprozität oder Nicht-Reziprozität. Besonders Unterschiede in der Statushierarchie dürften sich auf dieser Dimension niederschlagen (vgl. auch Kapferer, 1969: 214/215).
- (7) *Durability*. Im Zusammenhang mit dieser Dimension verweist Mitchell auf die von Katz (1966: 204) eingeführte Unterscheidung zwischen latenten sozialen Beziehungen und gerade aktivierten. Zu einem bestimmten Zeitpunkt läßt sich wahrscheinlich nur sehr unvollkommen vorhersagen, wie lange eine bestimmte soziale Beziehung dauern wird, da jede latente Beziehung aktiviert werden oder jede aktivierte Beziehung ihre Bedeutung verlieren kann (vgl. auch den Begriff "duration" bei Caplow, 1955: 30).
- (8) *Intensity*. Hiermit ist "the degree to which individuals are prepared to honour obligations, or feel free to exercise the rights implied in their link to some other person" gemeint (Mitchell, 1969: 27). In enger Beziehung, aber nicht deckungsgleich mit diesem Aspekt ist die Dimension der
- (9) *Frequency*<sup>+</sup>, die sich lediglich auf die Zahl der unterhaltenen Kontakte bezieht.

In den verschiedenen Dimensionen des sozialen Netzwerks sind Aspekte von sozialen Beziehungen angespro-

---

<sup>+</sup> "A high frequency of contact, however, does not necessarily imply high intensity in social relationships." (Mitchell, 1969: 29)

chen, von denen einige mit Aspekten kommunikativen Verhaltens in Zusammenhang gebracht werden können. So läßt sich beispielsweise über eine Untersuchung von Feffer & Suchotliff (1966), in der "role taking ability" als wichtiger Faktor für Kommunikationsgenauigkeit ermittelt wurde, ein Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Heterogenität der Netzwerkzusammensetzung und der Kommunikationsgenauigkeit konstruieren, wenn man als plausibel einen Zusammenhang zwischen Netzwerkheterogenität und "role taking ability" unterstellt. Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich indes auf die Dimension der Netzwerkdichte, da sie einen für das Kommunikationsverhalten wichtigen Aspekt sozialer Beziehungen darzustellen versprach, und da zu dieser Dimension die meisten Vorarbeiten vorliegen. In der Dichte des sozialen Netzwerks kommt zum Ausdruck, in welchem Umfang die zu einem Netzwerk gehörenden Personen untereinander in Kontakt stehen. Je dichter ein Netzwerk ist, desto stärker sind die einzelnen Personen miteinander vertraut und übereinander informiert. Es handelt sich um ein Geflecht von wechselseitigen engen sozialen Beziehungen, die vermutlich (vgl. oben S. 14 f. die Diskussion der Arbeit von Cohen & Hodges, 1962) viele Lebensbereiche betreffen. Ein lockeres Netzwerk dagegen zeichnet sich dadurch aus, daß die zu ihm gehörenden Personen häufig nur in sehr losem oder gar keinem Kontakt zueinander stehen. Die einzelnen Beziehungen dürften weniger Lebensbereiche umfassen, sondern nur für spezielle Situationen aktiviert werden.

Netzwerkdichte wird also als Indikator für die langfristig unterhaltenen sozialen Beziehungen eines Individuums angesehen. Es wird erwartet, daß durch diesen Index wesentliche Aspekte sozialer Beziehungen erfaßt werden, die das Kommunikationsverhalten beeinflussen. Bevor Untersuchungen über derartige Zusammenhänge dargestellt werden (vgl. Abschn.1.3),

soll auf das Verhältnis von sozialer Schichtung und Netzwerkdichte eingegangen werden. Die oben skizzierte Arbeit von Cohen & Hodges (1962) und andere Arbeiten (vgl. insbesondere Blum, 1964) lassen einen Zusammenhang zwischen sozialer Schichtzugehörigkeit und Netzwerkdichte erwarten, der, da aufgrund der für die vorliegende Untersuchung zu erhebenden Daten überprüfbar, als Hypothese formuliert werden kann.

#### Hypothese I:

Soziale Netzwerke von Personen aus der US sind im Durchschnitt dichter als die sozialen Netzwerke von Personen aus der MS.

Die Bestätigung dieser Hypothese muß als Mindestvoraussetzung dafür angesehen werden, den Netzwerkansatz als für die Erklärung schichtenspezifischer Unterschiede im Kommunikationsverhalten verwendbar einzuschätzen. Mit der Entscheidung, die Netzwerkdichte als Merkmal für die Art der typischen sozialen Beziehungen zusätzlich zur Schichtzugehörigkeit zu erfassen, kann erneut (vgl. Abschn. 1.1) die Frage nach dem Verhältnis dieser beiden Variablen zueinander und ihrer Bedeutung für die Erklärung kommunikativen Verhaltens aufgegriffen werden. Es ist schon erwähnt worden, daß die soziale Schichtung zwar bei empirischen Untersuchungen, nicht aber bei der theoretischen Erörterung der aus ihnen stammenden Befunde eine Rolle spielt. Nach Oevermann et al. (1973: 60) sind für die Theorie der linguistischen Kodes Erwägungen über die soziale Schichtzugehörigkeit überflüssig. Anders sieht es mit der Praxis empirischer Forschung aus: "Schichtzugehörigkeit eines Sprechers stellt eine der vielen möglichen, allerdings zentralen, dabei aber sehr groben Operationalisierungen

gen der den Strategien des Symbolgebrauchs zugrundeliegenden Strukturbedingungen dar." (Hervorhebung dort). Jäger (1972: 88) spricht von einem "Mechanismus für die Grobsortierung von Menschen nach oberflächlichen sozialen Daten". Die Berücksichtigung der Schichtvariablen in empirischen Untersuchungen ist demnach offenbar darin begründet, daß es keine brauchbaren Meßinstrumente für die theoretisch relevanten Konstrukte gibt. Der Widerspruch zwischen theoretischer Konzeption und ihrer empirischen Einlösung kommt in folgenden Ausführungen von Hager et al. (1973: 190) zum Ausdruck: "Einerseits kann der Begriff der sozialen Schicht offenbar nicht länger als wesentlicher theoretischer Erklärungsansatz für die sozialen Determinanten der Codes gelten; andererseits scheint Bernstein im Hinblick auf die empirische Absicherung der soziologischen Implikationen seiner Theorie gezwungen, ihn tendenziell zu rehabilitieren. Mit anderen Worten: Sollen die theoretischen Annahmen über die sozialen Bedingungsfaktoren der linguistischen Codes empirisch abgestützt werden, so muß Bernstein auf bereits vorliegende Klassifikationsmodelle und Verfahren der empirischen Sozialforschung zurückgreifen. Im Zwang zur Operationalisierung, d. h. der Übersetzung der formulierten Forschungshypothesen in konkrete Forschungsaufgaben und -operationen, übernimmt Bernstein so das Schichtmodell der empirischen Soziologie bzw. die Methoden zur Einteilung und Abgrenzung der verschiedenen sozialen Schichten." (Hervorhebungen dort; vgl. dazu auch Oevermann et al., 1968: 14/15; Oevermann et al., 1973: 61). Für die theoretische Diskussion um den Kodebegriff und die Determinanten der Codes ist daher auch die Erörterung um mehr oder weniger adäquate Meßverfahren der sozialen Schichtzugehörigkeit von

untergeordneter Bedeutung, wenngleich für die Erörterung der empirisch ermittelten Befunde die Basis für die jeweilige Schichtermittlung wichtig ist<sup>+)</sup>.

Die Verwendung des Netzwerkbegriffs kann als ein erster Versuch angesehen werden, über die soziale Schicht hinausgehend an die theoretisch interessierenden sozialen Faktoren heranzukommen. Allerdings ist der explorative Charakter dieses Versuchs hervorzuheben. Außerdem wird durch das Netzwerkkonstrukt nur einer aus vielen in Betracht kommenden Faktoren ausgewählt und bei diesem überdies nur eine Dimension, die Netzwerkdichte, näher betrachtet. Damit wird deutlich, daß die Einbeziehung der Netzwerkdichte nur als erster Versuch zur besseren Erfassung kommunikationsrelevanter sozialer Faktoren, nicht aber als Alternative zur Verwendung der Schichtvariablen aufgefaßt werden kann. Beide Variablen werden daher in der vorliegenden Untersuchung als kommunikationsrelevante Merkmale der sozialen Herkunft der untersuchten Vpn herangezogen.

---

+) Vgl. hierzu Freeman & Lambert (1964), die nur sehr geringe oder gar keine Übereinstimmungen zwischen verschiedenen Maßen zur Identifizierung von "lower class families" fanden. Von daher ist selbst diese ohnehin schon belastete Konzeption auch empirisch von zweifelhaftem Wert. Allerdings dürften die von Freeman & Lambert vorgebrachten Einwände die in den meisten soziolinguistischen Arbeiten praktizierten Schichteneinteilungsverfahren nicht treffen, da die dort herangezogenen Ausgangssamples sehr viel heterogener waren als die von Freeman & Lambert benutzte Stichprobe (S. 589).

### 1.3 Merkmale der sozialen Herkunft und kommunikatives Verhalten

Um die Zusammenhänge zwischen Merkmalen der sozialen Herkunft, insbesondere der sozialen Schichtzugehörigkeit und der Netzwerkdichte, und Aspekten kommunikativen Verhaltens darzustellen, greife ich auf ein Modell zurück, das von Werner & Kaplan (1963, 2/1964) entwickelt worden ist. Die Kategorien dieses Modells beziehen sich auf einen Sender (addressor) und einen Empfänger (addressee) von Symbolträgern (symbolic vehicles), die auf bestimmte Objekte (referents) bezogen sind. Werner und Kaplan analysieren den ontogenetischen Entwicklungsprozeß im Hinblick auf die wechselnden Zusammenhänge zwischen diesen Komponenten. Jede der Komponenten verändert sich dabei ebenso wie die Beziehungen zwischen ihnen. Die wichtigsten Veränderungen lassen sich als Tendenzen zur Verselbständigung, Distanzierung und Polarisierung der Elemente des Modells kennzeichnen. Als Ausgangsstadium derartiger Entwicklungsprozesse wird die "primordial sharing situation" beschrieben. Nicht der Austausch von isoliert erlebten Erfahrungen, sondern die Gemeinsamkeit gleicher Erfahrungen ist für diese Situation charakteristisch: "The primordial sharing situation... may be described as one in which the distancing between the components has hardly begun to form; it is a pre-symbolic situation in which there is little differentiation



in the child's experience between himself, the Other (typically the mother), and the referential object." (S. 42) Die Gemeinsamkeit der Erfahrungen beruht auf der Gemeinsamkeit des Umgangs mit konkreten Objekten. Erst allmählich werden die konkreten Objekte durch Symbole ersetzt, beziehungsweise ergänzt. Die weitere Entwicklung setzt diese Differenzierung fort: zwischen Person und Objekt (vgl. S. 44), zwischen Person und Symbolträger (vgl. S. 45/46), zwischen Symbolträger und Objekt (vgl. S. 46-49) und zwischen Sender und Empfänger<sup>+</sup>). Für die folgenden Überlegungen ist die zuletzt angeführte Distanzierung entscheidend. Werner & Kaplan (1963, 2/1964:49) führen dazu u. a. folgendes aus: "This distancing between the addressor and addressee is a highly significant factor in the transformations which take place in the development of symbolization; it profoundly affects symbol formation in all the aspects just discussed. That is, concomitant with the addressor-addressee polarization there occurs polarization of the referents and of the symbols from the communicants (i. e., increase in objectification, impersonalization), polarization of symbol and referent (i. e., denaturalization), and polarization of inner and external form in symbols and in referents (i. e.,

---

<sup>+</sup>) Bei vier Komponenten des Modells müßten eigentlich sechs Beziehungen diskutiert werden. Zwei Beziehungen entfallen dadurch, daß "addressor" und "addressee" zweimal zu "Person" zusammengefaßt werden, womit offensichtlich das heranwachsende Kind gemeint ist, da für Erwachsene die Distanzierung zum Objektbereich weitgehend abgeschlossen ist. Nur für die Beziehung zwischen heranwachsendem Kind und Sozialisationsagenten wird die Unterscheidung in "addressor" und "addressee" wieder notwendig.

increase in abstractness). These polarizations, in toto, bear allimportantly on the autonomization of symbols, that is, on the development toward a system of vehicles which enables a person to communicate adequately with an audience psychologically quite distant from the addressor. In other words, the greater the interpersonal distance between individuals involved in a communication situation, the more autonomous must be the symbolic vehicles in order to be understood, that is, the more communal and the less ego-centric, idiosyncratic, and contextualized must the vehicles become."<sup>+) (Hervorhebung H. D. K.) Die Stichhaltigkeit der in diesem Zitat behaupteten Verknüpfung von Merkmalen interpersoneller Beziehung und kommunikativen Verhaltens läßt sich, bei extensiver Interpretation der von Werner und Kaplan angeführten Begriffe, durch zahlreiche empirische Arbeiten wenigstens indirekt überprüfen.</sup>

Als geringste interpersonelle Distanz kann die Distanz eines Sprechers zu sich selber angesehen werden. Wenn Vpn aufgefordert werden, visuelle Stimuli mit dem Ziel

---

+) Der Versuch, das entwicklungspsychologisch orientierte Modell von Werner & Kaplan mit sozialstrukturellen Phänomenen wie dem schichtenspezifischen Kommunikationsverhalten in Verbindung zu bringen, setzt sich folgendem Vorwurf aus: "One suspects that investigators are loath to infer that some subcultures of a society may be more child-like than others." (Robinson, 1972: 154). Es sei daher an dieser Stelle betont, daß nicht beabsichtigt ist, bestimmten Personengruppen ein auf dem Kindheitsniveau stehengebliebenes Verhalten zu unterstellen. Der Verweis auf das Modell von Werner & Kaplan ist vielmehr als Analogie zwischen der Struktur sozialer Beziehungen während der Kindheitsentwicklung und deren Auswirkungen auf kommunikatives Verhalten auf der einen Seite und ähnlichen Zusammenhängen bei Erwachsenen auf der anderen Seite zu verstehen.

zu beschreiben, diese Stimuli aufgrund der zu generierenden Beschreibungen zu einem späteren Zeitpunkt wiederzufinden, läßt sich dies als eine antizipierte Interaktion von Personen mit sich selber interpretieren. Eine andere Situation liegt dann vor, wenn die Beschreibungen für andere Personen bestimmt sind, die aufgrund dieser Verbalisierungen die Beschreibungsobjekte identifizieren sollen. In der Untersuchung von Loewenthal (1967) wurden derart entstandene Beschreibungen analysiert. Eine zusätzliche Differenzierung bestand in der Bildung von zwei Vpn-Gruppen für die "private" Funktion der Beschreibungen: sie unterschieden sich durch die unterschiedliche Länge der Zeitspanne zwischen Beschreibungsphase und erwarteter Identifikationsphase. Die Analyse der Protokolle ergab, daß die Beschreibungen am ausführlichsten waren, wenn sie anderen Personen dienen sollten (public language), und sehr viel knapper ausfielen, wenn sie für die eigene Verwendung in naher Zukunft bestimmt waren (private language). Die Ausführlichkeit der Beschreibungen für den privaten Gebrauch zu einem relativ entfernt gelegenen Zeitpunkt lag zwischen diesen beiden Extremen. Da es plausibel ist, die Ausführlichkeit (explicitness) von Beschreibungen als Ausdruck der Autonomie von sprachlichen Symbolen anzusehen, kann dieses Ergebnis als Bestätigung für die These von Werner und Kaplan aufgefaßt werden.

Als weiteren Beleg für die These von einem Zusammenhang zwischen geringer sozialer Distanz und einem Symbolgebrauch, der Parallelen zur "private speech" aufweist, kann die Arbeit von Lurija & Judowitsch (1970) gewertet werden<sup>+) ,</sup>

---

+) Schon Werner & Kaplan (1963: 118) haben auf diese Untersuchung aufmerksam gemacht.

in der das kommunikative Verhalten eines fünfjährigen Zwillingspaares untersucht wurde. Durch Trennung der beiden Kinder und ein Sprachtraining für eines von ihnen wurden entscheidende Veränderungen des Sprachverhaltens eingeleitet. Die untersuchte Zwillingssituation zeichnete sich dadurch aus, daß die Entwicklung enger sozialer Beziehungen zwischen den Zwillingen stark begünstigt, die Entstehung von Beziehungen zur Außenwelt dagegen stark erschwert wurde, eine Entwicklung, die durch das Aufwachsen in einer kinderreichen Familie gefördert wurde. Damit scheint es zusammenzuhängen, daß sich für die Kommunikation unter den Zwillingen eine autonome Sprache entwickelte, die Außenstehenden nur schwer zugänglich war, und die, da sie die einzige den Zwillingen zur Verfügung stehende Kommunikationsform war, eine Kommunikation mit anderen Personen als dem Zwillingsbruder nahezu ausschloß. Die Privatsprache der Zwillinge läßt sich als stark kontextabhängig kennzeichnen: "Es muß festgestellt werden, daß nahezu das gesamte Sprechen der Zwillinge mit ihrem unmittelbar situationsbedingten Handeln verknüpft bleibt. Es bringt entweder die Beziehung des Kindes zu dieser Situation zum Ausdruck, oder es bezeichnet, benennt die Dinge so, wie sie unmittelbar an dieser konkreten Situation beteiligt sind." (Lurijs & Judowitsch, 1970: 81). Den mit derartigen Situationen nicht vertrauten Personen ist damit das Verständnis der Sprache abgeschnitten, für die Kommunikation untereinander ist diese Sprache aber angemessen und offenbar ausreichend effektiv. Angesichts der minimalen Distanz zwischen den Zwillingsbrüdern ist der geringe Grad an Autonomie der sprachlichen Gebilde, beziehungsweise die starke Kontextabhängigkeit nicht verwunderlich und entspricht dem von Werner und Kaplan formulierten Zusammenhang.

Präziser als dies in einer Falluntersuchung möglich ist, wurden in anderen Arbeiten einzelne Faktoren, wie sie in der Zwillingsstation und bei anderen Formen enger sozialer Beziehungen vorhanden sein dürften, untersucht. In den meisten dieser Arbeiten wurde dabei eine Versuchsanordnung herangezogen, die verschiedentlich als Zwei-Personen-Kommunikations-Spiel ("Two-Person-Communication-Game", im folgenden ZPKS) bezeichnet wurde (z. B. Ervin-Tripp, 1969: 139). Der bei aller Verschiedenheit der konkreten Gestaltung gemeinsame Kern dieses Paradigmas wird von Rosenberg & Cohen (1966: 209) beschrieben: "A referent stimulus is assigned to the speaker by the experimenter. The speaker's task is to provide a linguistic response that makes it possible for his listener to identify the referent stimulus. Given the speaker's response, the listener's task is to identify the referent."<sup>+</sup>) Krauss & Weinheimer (1964) benutzten eine Version des ZPKS, um nachzuweisen, daß Objekte, auf die in einer Kommunikation mehrfach Bezug genommen wird, tendenziell mit kürzer werdenden Bezeichnungen belegt werden. Während die Vpn im Experiment von Krauss & Weinheimer die ungewohnten Beschreibungsobjekte zunächst mit relativ großem Aufwand enkodierten, konnte bei weiteren Durchgängen ökonomischer vorgegangen werden, da durch die ersten Kommunikationen eine gemeinsame Plattform entstanden war. Krauss & Weinheimer zitieren als Beispiel die Äußerung "upside-down martini glass in a wire stand", die verkürzt wurde zu "inverted martini glass", dann zu "martini glass" und schließlich zu "martini".

---

<sup>+</sup>) Das ZPKS wird unten ausführlicher vorgestellt.

Die Tendenz zur Verkürzung wird offenbar verstärkt, wenn die Sprecher Anzeichen dafür erhalten, daß das, was sie sagen, richtig verstanden wird (positive Rückkopplung). Dies zeigt beispielsweise die Untersuchung von Loewenthal (1968), in der in einem ZPKS die Reaktionen der jeweiligen Dekodierer manipuliert und dem Enkodierer zugänglich gemacht wurden. Die sprachlichen Äußerungen wiesen bei positiver Rückkopplung starke Ähnlichkeit mit "private speech" auf (vgl. hierzu auch Maclay & Newman, 1960; Stolz & Tannenbaum, 1963; Krauss & Weinheimer, 1966). Wenn man davon ausgeht, daß enge soziale Beziehungen wahrscheinlich eher als weniger enge soziale Beziehungen eine Rückkopplung über den Erfolg einer Kommunikation ermöglichen, und wenn man außerdem annimmt, daß in sozialen Beziehungen mit geringer Distanz häufiger über wechselseitig vertraute Objekte kommuniziert wird, können die angeführten Untersuchungen als bestätigende Belege für die abnehmende Autonomie von Symbolträgern bei engen sozialen Beziehungen angesehen werden.

Als eine Möglichkeit, für einzelne Individuen das Vorhandensein vorwiegend enger oder vorwiegend distanzierter sozialer Beziehungen zu ermitteln, ist das Konzept des sozialen Netzwerks vorgestellt worden (vgl. Abschn. 1.2). Eine Untersuchung von Gumperz (Gumperz, 1966; Blom & Gumperz, 1972) hat Kommunikationsverhalten und Merkmale der Zusammensetzung des Interaktionszirkels von Kommunikanten in Beziehungen zueinander gebracht und bietet damit eine erste Gelegenheit, die Tauglichkeit dieses Konzepts für die Untersuchung kommunikativen Verhaltens zu erproben. Gumperz untersuchte das Sprachverhalten der Bewohner des kleinen nordnorwegischen Ortes Hemnesberget. Die Analyse der mit Hilfe herkömmlicher

linguistischer Elizitierungsprozeduren (vgl. Dittmar, 1973: 391) erhobenen Daten ergab zwei Sprachvarietäten, eine Hochsprache (Bokmål) und einen lokalen Dialekt (Ranamål), die von den Bewohnern als zwei deutlich verschiedene Einheiten empfunden wurden und auch in linguistischen Merkmalen (z.B. auf der phonologischen und morphologischen Ebene<sup>+</sup>) voneinander unterscheidbar sind. Die diesen Unterschieden zu Grunde liegenden Regeln weisen Ähnlichkeit mit den von Labov beschriebenen Variablenregeln des Nonstandard-Englisch in New York auf: "A speaker's standard and dialect performance can be accounted for by a single phonetic system. The bulk of the constituent phones within this system are marked by relatively stable, easily identifiable points of articulation." (Blom & Gumperz, 1972: 415; vgl. auch Labov, 1969). Dialekt und Hochsprache lassen sich damit als Varianten eines einzigen grammatischen Systems ansehen (Blom & Gumperz, 1972: 416). Während Ranamål von Kindheit an von nahezu allen Einwohnern Hemnesbergets gesprochen wird, ist Bokmål die Sprache, die in den Institutionen der sekundären Sozialisation (Schule, Kirche) und in den Massenmedien vorherrscht<sup>++</sup>). Daher ist es erklärlich, daß alle Sprecher des Ranamål auch das Bokmål beherrschen. Bokmål und Ranamål bilden deshalb das "linguistische Repertoire" des Ortes, das als die Gesamtheit der linguistischen Ressourcen definiert ist, die Sprechern in Interaktio-

---

+) Zur linguistischen Beschreibung der Unterschiede zwischen Bokmål und Ranamål vgl. Gumperz, 1966: 32-34 sowie Blom & Gumperz, 1972: 411-414.

++) In Südnorwegen ist eine andere Hochsprache geläufig, das Nynorsk (früher Landsmål). Sowohl Nynorsk als auch Bokmål (früher Riksmål) sind gesetzlich zugelassene Hochsprachen (vgl. Blom & Gumperz, 1972: 411).

nen zur Verfügung stehen (Blom & Gumperz, 1972: 411).  
"In their everyday interaction, they select among the two as the situation demands. Members view this alternation as a shift between two distinct entities, which are never mixed. A person speaks either one or the other." (a.a.O.)  
Beim Wechsel von einer Sprachform in die andere handelt es sich daher nicht um "dialectal or interpersonal variation", die bei sozial oder geographisch voneinander getrennten sozialen Gruppen zu beobachten ist, sondern um "superposed or intra-personal variation", die eben den Wechsel zwischen verschiedenen Sprachformen bei gleichen Personen in Abhängigkeit von Merkmalen der Redesituation bezeichnet (Gumperz, 1966: 29/30). Erklärungsbedürftig ist nun, weshalb beide Sprachformen erhalten bleiben, obwohl alle Sprecher von Hemnesberget Zugang zu beiden Kodes haben und aus Untersuchungen über das sprachliche Verhalten von Immigranten in städtischen Ballungszonen bekannt ist, daß die Sprache des Herkunftslandes in der Generationenfolge aufgegeben wird. Die Antwort auf diese Frage ist offenbar darin zu sehen, daß beide Sprachformen soziale Funktionen erfüllen (Blom & Gumperz, 1972: 417).  
Zum Verständnis dieser Funktionen sind der Prestigewert und die soziale Bewertung von Bokmål und Rånemål von Bedeutung. Gumperz schreibt dazu: "...villagers take considerable pride in their dialect as a spoken medium. ...they are proud of their local heritage, and the dialect symbolizes this local pride. To use bokmål in a local context would be considered rude and 'putting on airs'. Many residents even claim to use their local dialect in their dealings in the city, to show, as they put it, that 'we are not ashamed of our origin'." (1966: 32)



Zur Erklärung der "superposed variation" reicht jedoch die Einstellung der Sprecher zu Hochsprache und Dialekt nicht aus. Deshalb wird auf das Konzept des sozialen Netzwerks zurückgegriffen, in das Sprecher in ihren sozialen Beziehungen eingebettet sind. Dieses Konzept eignet sich, ganz im Gegensatz zum Konzept des sozio-ökonomischen Status, sprachliches Verhalten dieser Art zu erklären: "In determining the indices to be employed, we viewed superposed variation as a way of symbolizing different social relationships. It follows, therefore, that this type of variation must be studied by means of the interaction patterns through which social relationships are maintained. This can be accomplished through the concept of social network (Barnes (1954))." (Gumperz, 1966: 34).

In der von Gumperz zitierten Arbeit untersuchte Barnes (1954) die Klassenstruktur des südnorwegischen Ortes Bremnes. Dabei differenzierte er zwischen verschiedenen Typen von "sozialen Feldern", von denen hier nur eins interessiert, das soziale Netzwerk. "It is made up of the ties of friendship and acquaintance which everyone growing up in Bremnes society partly inherits and largely builds up for himself." (S. 43)<sup>+</sup> "Each individual generates his own set of cognatic kin and in general the set he and his siblings generate is not the same as

---

<sup>+</sup>) Die in diesem Zitat anklingende Unterscheidung nach dem Ursprung der sozialen Beziehungen, die ein Individuum unterhält, läßt sich mit den soziologischen Begriffen "zugeschrieben" ("inherits") und "erworben" ("largely builds up for himself") abdecken. Das Verhältnis von zugeschriebenen zu erworbenen sozialen Beziehungen könnte sich als wichtiger Faktor bei der Erklärung sozialen Verhaltens erweisen (vgl. auch Fußnote <sup>++</sup>, S. 15).

that generated by anyone else. Each person is, as it were, in touch with a number of other people, some of whom are directly in touch with each other and some of whom are not. Similarly each person has a number of friends, and the friends have their own friends; some of any one person's friends know each other, others do not. I find it convenient to talk of a social field of this kind as a network." (Barnes, 1954: 43; vgl. auch Barnes, 1969 b).

Bezüglich der Struktur der Netzwerke lassen sich zwei verschiedene Typen als Extremfälle der Dimension der Dichte der vorhandenen Beziehungen unterscheiden. Ein geschlossenes ("closed") Netzwerk liegt dann vor, wenn alle zu einem Bekanntenkreis einer "Anker-Person" gehörenden Personen sich untereinander kennen. Demgegenüber liegt ein offenes ("open") Netzwerk vor, wenn sich diese Personen untereinander nicht kennen.

Nach Blom & Gumperz (1972) zeichnet sich die Sozialstruktur von Hemnesberget durch eine grobe Gliederung der Bevölkerung in drei Segmente aus. Die beiden ersten Segmente, und damit der überwiegende Teil der Einwohner, ist lokaler Abstammung und hat ein relativ geschlossenes Netzwerk. Das dritte Segment umfaßt Personen, die nicht-lokaler Herkunft sind. So kommen beispielsweise zahlreiche Einzelhändler aus anderen Orten Nordnorwegens, zu denen sie über die Aufrechterhaltung von Freundschafts- und Verwandtschaftsbeziehungen Kontakte bewahren. Dies hat zur Folge, daß dieser Personenkreis sich nicht voll mit dem lokalen Wertesystem von Hemnesberget identifizieren kann. Ähnliches gilt für Personen mit spezialisierter Berufsausbildung. Während die Lehrer vorwiegend aus Nordnorwegen stammen, kommen die Ärzte und Pastoren meist aus dem Süden Norwegens. "Invariably their values

are those of the pan-Norwegian elite." (Blom & Gumperz, 1966: 421). Unter den Einzelhändlern mit lokalem Ursprung gibt es den Versuch, sich den nicht-lokalen mittelständischen Wertvorstellungen anzupassen und zugleich die Beziehungen am Ort aufrechtzuerhalten.

Durch nicht-strukturierte ethnographische Beobachtungen und kontrollierte Gruppensitzungen, bei denen die Gruppenzusammensetzung systematisch variiert wurde, untersuchten Blom & Gumperz die "superposed variation" sprachlichen Verhaltens der Bewohner von Hemnesberget. Entsprechend ihrer nicht ausschließlich auf Hemnesberget bezogenen sozialen Beziehungen wurde bei Personen mit offenen sozialen Netzwerken eine häufigere Verwendung von Bokmål gefunden<sup>+)</sup>. Die soziale Funktion von Ranamål für diejenigen Bewohner, die sich vollständig mit dem überkommenen Wertesystem identifizieren (müssen), wird damit deutlich: "Since most Hemnes natives live, marry, and earn their livelihood among others of their own kind, their values are rarely challenged. Their personal relations have all the characteristics of network closure (Barnes 1954). On the other hand, those with non-local background and who maintain significant ties in other communities tend to seek their friends among those in similar circumstances, even though they may have resided in Hemnes for more than a generation. Their contacts with members of the 'local team' remain largely nonpersonal, focusing around single tasks, and are thus similar in kind to nonlocal contacts. This lack of per-

---

+) Die Rückbeziehung auf die sozialen Netzwerke der Gesprächsteilnehmer vermochte allerdings nur einen Teil der "superposed variation" zu erklären. Andere Faktoren ergaben sich aus der Analyse der Sprechakte (Themen, Setting, Teilnehmer u. a.).

sonal ties between individuals of dissimilar backgrounds and cultural identification reinforces the general social meanings ascribed to the dialect by those who share local background and identity, and thus contributes to maintaining the separateness of dialect and standard." (Blom & Gumperz, 1972: 433).

Der Stellenwert des Konzepts des sozialen Netzwerks für die Analyse der "superposed variation" in den Arbeiten von Gumperz wird nicht eindeutig geklärt<sup>+)</sup>. Für die empirische Arbeit ist offensichtlich kein Versuch einer exakten Messung der Netzwerkstruktur unternommen worden, vielmehr begnügte man sich mit einer impressionistischen Registrierung des Netzwerkaufbaus. Jedenfalls fehlen in den Veröffentlichungen jegliche Angaben darüber, wie Informationen über das soziale Netzwerk eingeholt wurden und wie die sozialen Netzwerke der Informanten ausgesehen haben<sup>++)</sup>. Das ist um so erstaunlicher, als eine Fülle von Literatur zum sozialen Netzwerk, insbesondere auch zu der Erhebung und Analyse von Daten zur Bestimmung der Netzwerkdichte, vorliegt (vgl. Abschn. 2.4). Auch die Bedeutung für die theoretische Diskussion ist nicht eindeutig auszumachen.

- 
- +) In Fishmans Einführung in die Soziolinguistik (1970, 3/1972: 55) findet man in einem Überblick über wichtige, von Soziolinguisten benutzte Konstrukte auch den Netzwerktyp (nach einer nicht erreichbaren Arbeit von Cooper, 1967). Die Definition von Netzwerken, die offensichtlich auf Gumperz zurückgreift, weicht von der hier angebotenen Interpretation ab und ist m. E. nicht richtig: "Network type (open and closed). Cluster of role relationships defined by extent to which they are governed by a single (or multiple) set of community values". Die Diskrepanz zwischen diesen Interpretationen läßt sich nur aus der wenig präzisen Darstellung bei Gumperz und bei Blom & Gumperz erklären.
- ++) Gumperz (1966) verweist allerdings auf ein nicht veröffentlichtes Manuskript von Jan-Petter Blom über "Friendship networks in Hemnes".

Außerdem besteht die Möglichkeit, daß bei Gumperz die Variablen Netzwerkdichte und geographische Herkunft teilweise konfundiert wurden. Dennoch ist die Arbeit von Gumperz und von Blom & Gumperz für die eigene Untersuchung insofern von Bedeutung, als sie auf die Tauglichkeit der Verwendung des Konzepts des sozialen Netzwerks für die Analyse kommunikativen Verhaltens hinweist. Die Tatsache, daß bei Vorhandensein enger Netzwerke informellere Sprachformen vorherrschen, die zudem weniger universalistisch und damit stärker kontextabhängig sind, deutet darauf hin, daß mit Hilfe von Netzwerkanalysen Aussagen über eine wichtige Dimension sozialer Beziehung gewonnen und in Zusammenhang mit kommunikativem Verhalten gebracht werden können.

Die bisherigen Überlegungen, die sich weitgehend auf Ergebnisse aus Untersuchungen stützten, in denen nach Auswirkungen verschiedener Grade der Distanz sozialer Beziehungen zwischen kommunizierenden Individuen beziehungsweise der typischen Zusammensetzung der sozialen Netzwerke von Individuen auf Merkmale sprachlicher Äußerungen gefragt wurde, sollen nun für einen speziellen Aspekt von Kommunikationsvorgängen weitergeführt werden, der in der vorliegenden Untersuchung im Vordergrund stand. Es handelt sich dabei um die Effektivität der Kommunikation, operationalisiert durch Dekodierungsleistungen. Da bei der Diskussion der herangezogenen Arbeiten das experimentelle Paradigma des Zwei-Personen-Kommunikations-Spiels (ZPKS) eine wichtige Rolle spielt (vgl. S. 35), und da dieser Untersuchungsansatz in modifizierter Form auch in der vorliegenden Untersuchung Anwendung fand, soll das ZPKS nun etwas ausführlicher vorgestellt werden.

Die wesentlichen Elemente des ZPKS sind von Carroll entwickelt worden (vgl. Osgood & Sebeok, 1965: 200;

Mehrabian & Reed, 1968: 366; vgl. auch Glucksberg et al., 1966). Mit dem ZPKS lassen sich Faktoren systematisch untersuchen, die mit der Bezeichnungsfunktion der Sprache ("referential function", vgl. Hymes, 1968: 119) in Zusammenhang stehen. In diesem Kommunikationsspiel kommuniziert eine Person mit einer zweiten Person über ein bestimmtes Objekt (referent). Eine Person liefert in irgendeiner Form eine symbolische Kennzeichnung dieses Objekts (Enkodierungsphase). Die andere Person hat die Aufgabe, aufgrund dieser Verschlüsselung das bezeichnete Objekt aus einer Vielzahl von Objekten herauszufinden (Dekodierungsphase). Der Untersuchungsansatz bietet die Möglichkeit, eine Reihe von Variablen systematisch zu variieren. So wurden als visuelle Objekte beispielsweise eigens konstruierte gegenstandslose Zeichnungen (Alkire et al., 1968; Alkire, 1969), Photographien von menschlichen Gesichtern (Willich, Fischer und Schwanenberg, 1972) und sprachliche Stimuli wie Wortpaare von Synonymen oder Quasi-Synonymen (Rosenberg & Cohen, 1966) benutzt. Neben den schon erwähnten Fragestellungen nach den Auswirkungen von Enkodierungswiederholungen und von Rückkopplungen auf die Quantität und Qualität des verbalen Outputs (vgl. S. 35 f.) lassen sich eine Fülle von anderen Fragen mit diesem Paradigma untersuchen. Am bedeutsamsten scheint das ZPKS für die Untersuchung von Determinanten der Kommunikationsgenauigkeit ("communication accuracy") zu sein. Mehrabian & Reed (1968) haben die wichtigsten Determinanten der Kommunikationsgenauigkeit gesammelt und auf der Grundlage vorliegender Untersuchungen für sie eine Reihe von Hypothesen formuliert<sup>+)</sup> . Sie vertreten dabei die Auffassung,

---

<sup>+)</sup>  Als determinierende Variablen werden "communicator attributes", "addressee attributes", "channel attributes", "communication attributes" und "referent attributes" vorgestellt. Ich halte diese Einteilung für ungünstig, da Aspekte, die die Beziehungen zwischen diesen Faktoren betreffen, jeweils einem der Faktoren zugerechnet werden müssen, z.B. die Attitüden zwischen "communicator" und "addressee".

daß das ZPKS ein adäquates Untersuchungsinstrument für die Ermittlung der Determinanten der Kommunikationsgenauigkeit darstellt (S. 366). Kommunikationsgenauigkeit wird dabei definiert als "...the degree of correspondence between the referents decoded, or inferred, from a set of communication behaviors by an addressee and the referents encoded, or represented, in those communication behaviors by the communicator." (S. 365).

Bei den Anwendungen des ZPKS wird die Kommunikation gewöhnlich auf den verbalen Kanal beschränkt, indem die Kommunikanten in verschiedene Räume plaziert oder Sichtblenden zwischen ihnen aufgestellt werden. Diese Vorgehensweise muß bei der Interpretation von ZPKS-Daten berücksichtigt werden, da nach Mahrabian & Reed (1968: 375) ein kausaler Zusammenhang zwischen Verfügbarkeit von Kommunikationskanälen und der Güte der Informationsübermittlung besteht: "The accuracy in the decoding of a communication increases with the degree to which all of the communication behaviors of the encoder (i. e., behaviors from various channels of communication) are made available to the decoder." Eine Generalisierung auf Kommunikationssituationen, in denen Sprecher sich sehen können, ist also zumindest problematisch<sup>+)</sup> . Gerade die Ausschaltung extraververbaler Kanäle bietet aber andererseits eine ökonomische Möglichkeit für die Untersuchung

---

+) Ein direkter Vergleich zwischen einer ZPKS-Situation, in der die Vpn sich sehen können und einem ZPKS mit Sperrung des visuellen Kanals ist m. W. noch nicht vorgenommen worden. Da in der Literatur die Wichtigkeit extraververbaler Kommunikationskanäle für die US betont wird (z. B. Bernstein, 1972 a: 206), könnte ein Ausschalten des visuellen Kanals eine besondere Benachteiligung von US-Angehörigen in derartigen Situationen bedeuten.

von Determinanten kontextunabhängigen Kommunizierens, da hier die Zuhilfenahme des Kontextes erschwert wird. Allerdings muß in diesem Zusammenhang auch auf den notwendig artifiziellen Charakter der Untersuchungssituation verwiesen werden, der sich aus der Simulationsfunktion ergibt. Bei der Interpretation der Daten aus dem ZPKS wird dies ebenfalls zu berücksichtigen sein.

Unter Hinweis auf die Arbeiten von (u. a.) Runkel (1956) und Triandis (1960 a; 1960 b) wird bei Mehrabian und Reed (1968: 370) folgende Hypothese zum Zusammenhang zwischen der Ähnlichkeit kognitiver Strukturen von Kommunikationspartnern und der Kommunikationsgenauigkeit formuliert: "The accuracy of a communication is correlated with the degree of correspondence between the communicator's and addressee's modes of cognizing the referents about which they are communicating." In den empirischen Untersuchungen zur Überprüfung dieser Hypothese sind sehr verschiedene Operationalisierungen für beide Variablenbereiche herangezogen worden. Mit einer Ausnahme (Shibuya, 1962: Experiment I) bestätigen sie den von der Hypothese vorhergesagten Zusammenhang (vgl. auch Vick, 1968). Von Interesse ist hier vor allem eine von Triandis (1960 a) herangezogene theoretische Erklärung für diesen relativ gut gesicherten Befund. Triandis geht von zwei Sprecher-Hörern A und B aus, zwischen denen ein Minimum an kognitiver Ähnlichkeit besteht. Falls für A und B günstige Gelegenheiten für Interaktionen bestehen (z. B. durch Wohnen in unmittelbarer Nachbarschaft), sollte eine effektive Kommunikation stattfinden, denn: "Similarity in categorization implies that A and B use the same or similar dimensions when they judge whether concepts  $\underline{X}_1$ ,  $\underline{X}_2$ ,  $\underline{X}_3$  ...  $\underline{X}_n$  belong together, or do not belong together." (S. 175). Die Effektivität der Kommunikation führt nach Triandis zu einer Verbesse-



rung der affektiven Beziehungen zwischen A und B, was sich in einer erhöhten Interaktionsrate niederschlägt. Diese aber resultiert in einer Zunahme der kognitiven Ähnlichkeit, womit der Zirkel geschlossen ist. Dieses Modell von Triandis, das sich auf Arbeiten von Newcomb, Homans und die schon erwähnte Arbeit von Runkel (1956) stützt, ist insofern nützlich, als es den Zusammenhang zwischen kognitiver Ähnlichkeit und sozialen Faktoren beleuchtet. Bestimmte soziale Faktoren wie häufige Interaktionen fördern eine Angleichung kognitiver Strukturen. Empirisch wird dies durch die Untersuchung von Ofshe (1970) bestätigt. Drei Gruppen von je 15 gemischtgeschlechtlichen Paaren ("senior undergraduate or graduate"), die sich in der durchschnittlichen Dauer ihrer Bekanntschaft voneinander unterschieden, schätzten mit Hilfe des semantischen Differentials verschiedene Begriffe ein, von denen einige als für Interaktionen wichtig (z. B. birth, family, hospital) und andere als dafür relativ unwichtig angesehen wurden (z. B. beef, party)<sup>+)</sup> . Außerdem wurden die Vpn gebeten, die gleichen Konzepte so einzuschätzen, wie sie ihrer Ansicht nach von ihren Partnern eingeschätzt wurden. Für diese Daten wurden verschiedene Diskrepanzmaße verrechnet. Die wichtigsten Ergebnisse der Analyse sind, daß die Diskrepanz in der Einschätzung der konnotativen Bedeutung von Begriffen bei Paaren mit langer gemeinsamer Biographie geringer ausgeprägt war als bei Paaren mit kürzerer Bekanntschaftszeit. Diese Tendenz war bei Konzepten mit stärkerer Bedeutung für die Aufrechterhaltung von Interaktionen

---

+) Die Basis für diese Einteilung ist unklar. Es ist nicht auszuschließen, daß unter Umständen "party" für Interaktionen wichtiger ist als "hospital".

deutlicher als bei unwichtigeren Konzepten.

In einer Arbeit, deren Daten offensichtlich aus der gleichen Untersuchung wie der von Ofshe (1970) berichteten stammen<sup>+</sup>), wurden diese Befunde in Zusammenhang mit der Kommunikationsgenauigkeit gebracht. Goodman & Ofshe (1968) benutzten dabei neben den schon erwähnten semantischen Differentialen eine Version des ZPKS, bei dem durch Ein-Wort-Mitteilungen verschiedene Schlüsselwörter an den Kommunikationspartner weitergeleitet werden sollten. Die Zahl der erforderlichen Mitteilungen wurde bei diesem Verfahren als im umgekehrten Verhältnis zur Kommunikationsgenauigkeit stehend angenommen. Wie schon beim semantischen Differential wurden sowohl interaktions- (familien-) relevante und weniger relevante Begriffe als Schlüsselwörter benutzt. Nur für interaktionsrelevante Begriffe zeigte sich eine Überlegenheit in der Kommunikationseffektivität bei Paaren mit langer Interaktionsgeschichte.

Inwieweit kognitive Konvergenz oder Dauer einer sozialen Beziehung als Merkmale enger sozialer Beziehungen angesehen werden können, ist nicht eindeutig. Doch scheint es plausibel, die für diese Aspekte sozialer Beziehungen gefundene Überlegenheit der Dekodierungsleistungen eher bei engen sozialen Beziehungen als bei distanzierten anzunehmen. Zu einer ähnlichen Schlußfolgerung gelangt man auch über folgende Argumentationskette. Nach Jourard & Landsman (1959) verstärkt sich mit zunehmender Interak-

---

+ ) Es ist nicht verständlich, weshalb Ofshe (1970) nicht auf die Arbeit von Goodman & Ofshe (1968) hinweist, obwohl hier offensichtlich die gleiche Untersuchung beschrieben wird.

tionsdauer zwischen Personen die Bereitschaft, dem Anderen etwas über sich selbst mitzuteilen ("self-disclosure"). Wissen über Andere fördert die Kommunikationsgenauigkeit, wie die Arbeit von Eiser & Bhavnani (1973) zeigt: Vpn erhielten die Aufgabe, zu Profilen semantischer Differentiale aus mehreren vorgegebenen Stimuli das Konzept herauszufinden, das bei der Entstehung des jeweiligen Profils zugrunde gelegen hatte. Für den Erfolg bei dieser Aufgabe war wichtiger, zutreffende Informationen über den Urheber der Profile zu haben, als eine ähnliche Attitüde mit ihm zu teilen<sup>+)</sup> . Insgesamt deuten diese verschiedenen Befunde darauf hin, daß Faktoren, die eher mit engen sozialen Beziehungen assoziiert zu sein scheinen, die Dekodierungsleistungen positiv beeinflussen. Diese Schlußfolgerungen müssen aber vor dem Hintergrund von Untersuchungen überprüft werden, die auf andere Weise auf die Frage nach dem Einfluß von Merkmalen der sozialen Herkunft auf die Dekodierungsleistungen eingegangen sind.

Im Mittelpunkt des Interesses dieser Arbeiten zum Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft von Kommunikanten und deren Kommunikationseffektivität stand häufig ein Vergleich zwischen Dyaden, die nach der sozialen Herkunft der Beteiligten entweder homogen oder heterogen zusammengesetzt waren. Die Ähnlichkeit der sozialen Herkunft läßt auf eine größere Übereinstimmung der kognitiven Strukturen schließen und ähnliche Erfahrungen und Kenntnisse vermuten. Es ist schon gezeigt worden, daß dies die Kommunikationsgenauigkeit positiv beeinflussende

---

+) Inwieweit diese Methode von Eiser & Bhavnani (1973) ein adäquates Instrument zur Ermittlung von Kommunikationsgenauigkeit ist, muß allerdings offen bleiben (vgl. dazu S. 51).

Faktoren zu sein scheinen. Entsprechend findet man bei Mehrabian & Reed (1968: 373) folgende Hypothese: "The accuracy of communication between two communicators is positively correlated with the degree of correspondence of their subcultures."

Die erste direkte Überprüfung dieser Hypothese scheint in der Untersuchung von Harms (1961) vorzuliegen. Harms ließ je drei Personen der Oberschicht ("high status"), der Mittelschicht ("middle status") und der Unterschicht ("low status"), deren Schichtzugehörigkeit nach Ausbildungsniveau und Berufsposition bestimmt war, eine Zeitschrift, eine Zeitung und eine Fernsehsendung nennen, von der sie glaubten, daß ein zwölf-jähriger Junge sie kennen sollte. "The speaker was then instructed to 'pretend' that he was advising a twelve year old boy to read the suggested newspaper and magazine and to watch the television show. The speaker was asked to talk 'conversationally' for two minutes. With no further rehearsal or instruction, the recording was made." (S. 110). Die derart produzierten Texte wurden für den Cloze-Test (vgl. Dittmar, 1973: 389/390) präpariert und von je 20 weiteren Personen aus jeder der drei sozialen Schichten bearbeitet. Die Auswertung bezog sich auf die Zahl der falschen Satzergänzungen. Die von Oberschicht-Angehörigen produzierten Texte wurden am besten ergänzt. Es zeigte sich aber außerdem, daß bei Übereinstimmung der sozioökonomischen Herkunft von Textproduzent und Textbearbeiter, gemessen an der Schichtzugehörigkeit, die Satzergänzungen besser waren als bei Nichtübereinstimmung.

An der Untersuchung von Harms (1961) ist von verschiedenen Seiten Kritik geübt worden.

- (1) Die Datenbeschreibung beschränkt sich auf die Mitteilung von Rangordnungen ohne Informationen über

Verteilungen und statistische Tests (vgl. Krauss & Rotter, 1968: 163).

- (2) In der Untersuchung wurde keine Kontrolle über den Inhalt der Texte ausgeübt: "...Harms' findings may have been produced by true differences in language among different social classes; but they may also have resulted simply because speakers chose topics more familiar to listeners of like status than to those of different status. To take an extreme case, one could imagine a Negro speaker discussing such magazines as Jet and Ebony and such newspapers as the Chicago Defender and the Amsterdam News which are unfamiliar to most whites. A Negro respondent might well be more accurate simply on the basis of his greater familiarity with the subject matter ..." (Krauss & Rotter, 1968: 163; vgl. auch Mehrabian & Reed, 1968: 373/374<sup>+</sup>).

- (3) Schließlich ist die Frage aufgeworfen worden, inwieweit die Cloze-Technik ein angemessenes Verfahren zur Diagnose von Kommunikationsgenauigkeit darstellt: "...there is no reason to assume a priori that a respondent's ability to supply missing words for a message is closely related to his ability to understand the message's content." (Krauss & Rotter, 1968: 163).

---

<sup>+</sup>) Die Verwendung von unbekanntem Stimulusmaterial in vielen Untersuchungen (z.B. gegenstandslose Zeichnungen) ist als Gegenmaßnahme gegen diesen möglichen Einwand zu verstehen.

Insgesamt können die Befunde von Harms daher nicht als Überzeugender Beleg für die Überlegenheit von homogenen Dyaden angesehen werden.

Eine andere, bereits kurz erwähnte (vgl. S. 47) Methode zur Bestimmung der Kommunikationsgenauigkeit wurde von Lewit & Abner (1971) herangezogen. Verschiedene Begriffe waren auf semantischen Differentialen einzustufen (Enkodierungsphase). Die derart erzeugten Profile wurden anderen Vpn zusammen mit drei Konzepten vorgelegt, von denen eines das ursprüngliche Stimuluswort aus der Enkodierungsphase war und jetzt herausgefunden werden sollte (Dekodierungsphase). Das für diese Darstellung wichtigste Ergebnis ist, daß Personen gleicher rassischer Herkunft, sowie Personen, die in ihrer Enkodierungsstrategie Ähnlichkeiten aufwiesen, bei der Identifizierung der ursprünglichen Stimuli erfolgreicher waren, als Personen ohne derartige Übereinstimmung in diesen Merkmalen. - Gegen das benutzte Instrument zur Messung der Kommunikationsgenauigkeit sind aber die gleichen kritischen Einwände ins Feld zu führen wie schon gegen die Cloze-Technik<sup>+)</sup> .

Die Untersuchung von Baldwin, McFarlane & Garvey (1971) benutzte zwar eine Version des ZPKS, um Kommunikationsgenauigkeit in Abhängigkeit von Merkmalen der sozialen Herkunft der Vpn (Schülern des fünften Schuljahres) zu

---

+) Ein Vergleich der verschiedenen Instrumente, die der Messung von Kommunikationsgenauigkeit dienen (ZPKS, Cloze-Technik, semantische Differentiale) erscheint dringend notwendig.

analysieren. Die dabei gewonnenen Daten können aber keinen Aufschluß über die hier im Vordergrund stehende Frage nach Vergleichen zwischen homogenen und heterogenen Dyaden geben, da nur Kommunikationspaare mit übereinstimmenden (homogenen) Herkunftsmerkmalen zusammengestellt wurden. Immerhin soll aus dieser Untersuchung festgehalten werden, daß weiße Kommunikationspaare im Vergleich zu schwarzen Kommunikationspaaren und Dyaden mit höherem sozioökonomischen Status (orientiert am Beruf des Haushaltsvorstandes) im Vergleich zu Dyaden mit niedrigem sozioökonomischen Status weniger Fehler machten.

Die Untersuchung von Krauss & Rotter (1968) kommt den Intentionen der vorliegenden Untersuchung in der hier anstehenden Frage am nächsten. Sieben- und zwölfjährige Jungen unterschiedlicher sozialer Herkunft, festgelegt nach dem Gesamteinkommen des Herkunftshaushalts und der Rasse (nämlich "lower-class Negro" und "middle-class white"), die alle in ihren schulischen Leistungen über dem Klassenmedian lagen, wurden für das Experiment ausgewählt. Je fünf Vpn aus jeder der vier Herkunftsbedingungen (zwei Altersstufen mal zwei sozioökonomischen Schichten) benannten sechs ungewöhnliche graphische Figuren<sup>+</sup>). Je zwei der so entstandenen fünf Benennungen pro Stimulus und Bedingung wurden zufällig für die Dekodierungsphase ausgewählt, so daß 48 Benennungen zur Verfügung standen. Je 15 weiteren Vpn aus jeder der vier Herkunftsbedingungen wurden diese Benennungen zusammen mit den sechs graphischen Figuren in zufälliger Reihen-

---

<sup>+</sup>) Dieses Stimulusmaterial wurde der Untersuchung von Krauss & Weinheimer (1964; vgl. S. 35 dieser Arbeit) entnommen.

folge zum Dekodieren vorgelegt. Die Ergebnisse zeigen, daß es keinerlei Anzeichen für eine generelle Überlegenheit der Kommunikationsqualität für homogene Dyaden gegenüber heterogenen Dyaden gab. Vielmehr zeigte sich eine deutliche Überlegenheit in bestimmten heterogenen Dyaden: die Benennungen der MS-Vpn wurden sowohl von MS-Vpn als auch von US-Vpn besser dekodiert als die von US-Vpn stammenden Etikettierungen, wobei allerdings der Unterschied für die US-Dekodierer gering und nicht signifikant war. Umgekehrt dekodierten die MS-Vpn sowohl die Benennungen von US-Vpn als auch diejenigen der MS-Vpn erfolgreicher als US-Vpn.

Ähnliche Ergebnisse ergaben sich in den Arbeiten von Heider (1971) und von Willich et al. (1972)<sup>+)</sup> . Heider hatte, ebenso wie es die eingangs vorgestellte Hypothese von Mehrabian & Reed besagt (vgl. S. 46), eine generelle Überlegenheit von homogenen Kommunikationsdyaden vorhergesagt. Tatsächlich wurde eine derartige Überlegenheit nur in einer sehr speziellen Bedingung gefunden: MS-Vpn dekodierten Beschreibungen von MS-Enkodierern besonders gut, wenn sie gegenstandslose Zeichnungen in einem geometrisch-beschreibenden Stil ("descriptive" statt "inferential") zum Gegenstand hatten und sich dabei auf Details der Figuren bezogen ("part" statt "whole") (S. 43). Auch Heider fand im übrigen eine generelle Überlegenheit der MS-Vpn-Gruppe sowohl für die Enkodierungs- als auch für die Dekodierungsleistungen. - Willich et al. (1972) fanden, daß MS-Dekodierer die Beschreibungen von US-Vpn und MS-Vpn etwa gleich gut deko-

---

+) Auf beide Arbeiten wird ausführlich in den Abschnitten 1.4 und 1.5 eingegangen.



dieren konnten. Die US-Dekodierer waren insgesamt schlechter als die MS-Dekodierer, sowohl bei der Entschlüsselung von US-Beschreibungen als auch bei der Entschlüsselung von MS-Beschreibungen.

Statt der generellen Überlegenheit sozioökonomisch homogener Kommunikationspaare ergibt sich also eher eine generelle Überlegenheit von MS-Angehörigen sowohl für das Enkodieren als auch für das Dekodieren. Dies ist angesichts der vorher diskutierten Feststellung überraschend, nach der eine Überlegenheit der homogenen Kommunikationspaare unabhängig von der sozialen Herkunft der Kommunikanten zu erwarten war. Wie läßt sich dieser Widerspruch erklären?

- (1) Die Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen Faktoren, die vermutlich Eigenschaften sozialer Beziehungen darstellen (kognitive Übereinstimmung, Interaktionsdauer, Kenntnisse über den Interaktionspartner u. a.) und Kommunikationsgenauigkeit sind teilweise anfechtbar, da sie nicht mit dem ZPKS als Instrument zur Feststellung der Kommunikationseffektivität operiert haben (vgl. die Kritik an der Verwendung der Cloze-Technik bei Harms (1961) durch Krauss & Rotter (1968), S. 50/51 dieser Arbeit).
- (2) Wichtiger ist die Überlegung, daß manche Faktoren, die unter bestimmten Umständen einer Kommunikationsverbesserung dienlich sind, in anderen Situationen die Kommunikation im Gegenteil behindern können. Wenn es zutrifft, daß in der US typisch enge soziale Beziehungen anzutreffen sind, die in Verbindung mit einem ähnlichen Erfahrungshintergrund, kognitiver Ähnlichkeit u. a. stehen und sich in einem dichten sozialen Netzwerk niederschlagen, wenn weiterhin davon ausgegangen werden kann, daß sich diese Fakto-

ren bei der Kommunikationseffektivität günstig auswirken, weshalb auch mit einem geringeren Aufwand - verkürzte Sprechweise- kommuniziert werden kann (vgl. S. 33f.), und wenn es schließlich stimmt, daß in einer derartigen "Kommunikationsatmosphäre im Sinne des Prinzips des geringsten Aufwands (vgl. S. 9 ) nur solche Symbolformen aktiviert werden, die für eine effektive Kommunikation sinnvoll und ökonomisch sind, kann gefolgert werden, daß dieser Personenkreis in Situationen benachteiligt ist, in denen die vertrauten Elemente derartiger Kommunikationssituationen fehlen. Das ZPKS stellt vermutlich eine derartige Situation dar (vgl, S.45 ).

Diese Überlegung läßt sich an Hand einer Untersuchung von Krauss et al. (1968) verdeutlichen. Bei der Darstellung von Arbeiten zum Zusammenhang zwischen sozialen Beziehungen und Merkmalen des Kommunikationsverhaltens ist die Beziehung eines Sprechers zu sich selbst als Extremfall einer besonders engen sozialen Beziehung interpretiert worden (vgl. S.32). Die aus dieser Beziehung resultierende Sprachform wurde als "private language" bezeichnet. Krauss et al. verglichen in ihrer Untersuchung die Kommunikationseffektivität von Informationen, die (a) für den Eigenbedarf bestimmt waren und auch tatsächlich von den Enkodierern dekodiert wurden, (b) für den Eigenbedarf bestimmt waren, aber von anderen Personen dekodiert wurden und (c) für andere Personen bestimmt waren und auch tatsächlich von anderen Personen dekodiert wurden. Die für andere Personen bestimmten Informationen wurden besser dekodiert als die für den Eigenbedarf bestimmten Informationen, wenn beide Arten von anderen Personen dekodiert wurden ((c) vs.(b)). Wenn die für den Eigenbedarf bestimmten Informationen aber tatsächlich auch von den Enkodierern dekodiert wur-

den (a), ergab sich kein Unterschied mehr zu den für andere Personen bestimmten Informationen (c). - Die für enge soziale Beziehungen gebräuchlichen Kommunikationsformen, so läßt sich folgern, sind also durchaus adäquat innerhalb ihres Funktionsbereichs. Für die Kommunikation zwischen Personen ohne enge soziale Beziehungen sind derartige Kommunikationsformen aber hinderlich. Der Vorteil, in engen sozialen Beziehungen kommunizieren zu können, schlägt damit in einen Nachteil um, wenn Personen, die fast ausschließlich in derartigen engen sozialen Beziehungen zu kommunizieren gelernt haben, mit Personen kommunizieren müssen, zu denen keine engen sozialen Beziehungen bestehen<sup>+)</sup> . Die beiden Hypothesen, nach denen für die US enge soziale Beziehungen (operationalisiert durch Netzwerkdicke) und gleichzeitig geringere Kommunikationseffektivität vorausgesagt werden, stehen also nicht nur nicht in Widerspruch zueinander, sondern beziehen sich auf zwei Aspekte ein und desselben Sachverhalts.

Diese Überlegungen führen zur Formulierung folgender Hypothesen.

- 
- +) Ammon (1973: 60) kommt, nach einer Skizzierung der typischen sozialen Beziehungen in der US, zu einer ähnlichen Feststellung: "Innerhalb eines derartig festgefügtten Bekanntenkreises (in der US, H. D. K.) bildet sich mit der Zeit ein relativ geschlossener Horizont gemeinsamer Erfahrungen und Werthaltungen. Die verbale Kommunikation kann sich auf diesen Horizont weitgehend mit bloßen Andeutungen beziehen. Hierdurch wird eine implizite Sprechweise gerördert, die Bedeutungszusammenhänge oft nicht expliziert und demjenigen mit anderen Erfahrungen und Werthaltungen auch nicht zu explizieren vermag."

### Hypothese II:

Bei Messungen der Kommunikationsgenauigkeit weisen Personen mit relativ lockerem Netzwerk innerhalb der sozialen Schichten bessere Ergebnisse auf als Personen mit relativ dichtem Netzwerk.

### Hypothese III:

Bei Messungen der Kommunikationsgenauigkeit weisen Personen aus der MS bessere Ergebnisse auf als Personen aus der US.

In der Hypothese I ist ein Zusammenhang zwischen sozialer Schichtung und Netzwerkdichte vorhergesagt worden. Netzwerkdichte wird dabei aufgefaßt als Indikator für eingespielte typische soziale Beziehungen. Ein dichtes Netzwerk repräsentiert vermutlich eher häufiges Interagieren in engen sozialen Beziehungen als ein lockeres Netzwerk. Die Auswirkungen derartiger Unterschiede in den sozialen Beziehungen auf kommunikatives Verhalten sind erörtert worden. Bestätigen sich Hypothese I und Hypothese III, ist damit natürlich noch kein Beweis dafür erbracht, daß sich die schichtenspezifischen Unterschiede wenigstens teilweise auf Unterschiede in der Netzwerkdichte zurückführen lassen. Allerdings würde eine derartige Datenkonstellation einer solchen Interpretation auch nicht widersprechen.

Durch Überprüfung der Hypothese II soll die angeschnittene Frage nach dem Zusammenhang von Netzwerkdichte und Dekodierungsleistungen direkter angegangen werden. Der Vergleich von Vpn mit relativ dichtem Netzwerk mit Vpn mit relativ lockerem Netzwerk innerhalb der sozialen Schichten kann die Wirkung der Netzwerkdichte losgelöst von anderen Variablen verdeutlichen.

#### 1.4 Stilistische Variablen als Merkmale der Enkodierungen

Mit der Frage, nach welchen Merkmalen Enkodierungen analysiert werden können und wie derartige Enkodierungsmerkmale die Enkodierungsleistungen beeinflussen, haben sich viele Untersuchungen beschäftigt. Die Arbeit von Krauss et al. (1968), die sich diesem Problemkreis zuordnen läßt, ist bereits erörtert worden (vgl. S. 56). Im folgenden sollen insbesondere die Untersuchungen von Heider (1971) und Willich et al. (1972) dargestellt werden, da sie für die Konzeptualisierung des vorliegenden Projekts eine wichtige Rolle gespielt haben. In beiden Arbeiten wurde der Versuch unternommen, die in einer ZPKS-Situation entstandenen Äußerungen zu untersuchen und in einer späteren Phase die Äußerungen von anderen Vpn dekodieren zu lassen. In diesem Abschnitt werden zunächst nur die Vorgehensweise und Ergebnisse der Enkodierungsphase beschrieben.

Heider (1971) bildete sowohl für die Enkodierungsphase als auch für die Dekodierungsphase drei Gruppen mit zehnjährigen Kindern: Weiße aus der MS, Schwarze aus der US und Weiße aus der US (Schwarze aus der MS waren nicht "available")<sup>+)</sup> . Grundlage für die Bestimmung der Schicht-

---

+) Innerhalb dieser drei Gruppen waren etwa gleich viele Jungen und Mädchen. Da die Geschlechtsvariable hier nicht von Interesse ist und bei Heider auch keine bedeutsamen Effekte hervorrief, wird sie im folgenden vernachlässigt.

zugehörigkeit war bei der MS der Beruf des Erziehungsberechtigten ("professional occupation") und bei der US die Herkunft aus einer staatlich geförderten Wohnsiedlung ("government housing project").

In der Enkodierungsphase wurden den Vpn verschiedene Stimuli mit abstrakten Figuren vorgelegt, die schon in einer Untersuchung von Krauss & Glucksberg (1969) benutzt worden waren und sich durch eine niedrige Kodifizierbarkeit ("codability") auszeichnen. Außerdem wurden Fotos von menschlichen Gesichtern (Frois-Witman faces; Schlosberg, 1952) benutzt. Die Vpn wurden aufgefordert, die vorgelegten Stimuli so zu beschreiben, daß ein anderes Kind gleichen Alters das jeweils beschriebene Bild aus allen vorgelegten Bildern herausfinden könnte. Die Beschreibungen wurden auf Tonband aufgenommen.

In einer Voruntersuchung hatte Heider die Regeln entwickelt, nach denen das Sprachmaterial ausgewertet werden sollte. Zunächst wurden die Analyseeinheiten ("units") festgelegt. Dazu heißt es u. a. in den Klassifikationsanweisungen<sup>+</sup>: "A unit is a single 'statement' about the stimulus... A unit is not literally a 'bit of information' but rather an image of the cue figure which the subject conveys. ...Though the boundaries of units may coincide

---

+) Heider (1971) verweist auf die ausführlichen Darstellungen ihrer Auswertungsregeln, die über einen Informationsdienst angefordert werden können. Zitate aus diesen Regeln werden durch "(Heider 1971/Rules: Seitenzahl)" gekennzeichnet.

with grammatical units, they also may not. ... repetitions count as only one unit." (Heider, 1971/Rules: 1). Jede Auswertungseinheit wurde dann nach zwei Kriterien eingestuft: ob sich die in einer Einheit enthaltene Information auf den Gesamtstimulus bezieht ("whole") oder auf Details ("part"), und ob sich der Inhalt der Beschreibungen direkt auf Merkmale der Stimuli bezieht ("descriptive") oder ob er über das hinausgeht, was man im Stimulus direkt wahrnehmen kann, indem Attribute erschlossen werden ("inferential")<sup>+</sup>). Aus der Kombination dieser zwei Kriterien ergeben sich vier Einteilungsmöglichkeiten für die festgelegten "units":

- (1) "inferential whole" (IW), z. B. "It looks like a spaceship",
- (2) "inferential part" (IP), z. B. "It looks kind of like a shield in the middle",
- (3) "descriptive whole" (DW), z. B. "It looks like a square thing",
- (4) "descriptive part" (DP), z. B. "Most of the lines in it are curved". (Heider, 1971/Rules: 3)

Diese Variablen bezeichnet Heider als "Stilvariablen" (S. 35). Zusätzlich wurden traditionelle Sprachvariablen in die Analyse einbezogen: "adjectives, dependent phrases and clauses, negatives, and comparative words." (S. 35).

Die Ergebnisse zeigen, daß US-Vpn signifikant weniger ausführlich enkodieren als MS-Vpn. Während die MS-Vpn

---

<sup>+</sup>) Weitere Details zur Unterscheidung der Stile der Beschreibungen werden in Abschnitt 2.2 angegeben.

durchschnittlich 21.0 Einheiten bei den abstrakten Figuren und 27.3 Einheiten bei den Gesichtern enkodierten, wurden von den US-Vpn nur 8.7 Einheiten (Weiße) bzw. 8.9 (Schwarze) bei den abstrakten Figuren und 9.6 Einheiten (Weiße) bzw. 10.8 (Schwarze) bei den Gesichtern enkodiert. Ebenso deutlich fallen die Unterschiede für die als IW und als DP klassifizierten Einheiten aus, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Ergebnisse voneinander abhängig sind: Sowohl bei den abstrakten Figuren als auch bei den Gesichtern benutzten MS-Vpn im Vergleich zu US-Vpn signifikant mehr DP und signifikant weniger IW Einheiten. Wichtig sind außerdem schichtenspezifische Unterschiede in der Zusammensetzung der individuellen Beschreibungen. Während 84% der Beschreibungen von MS-Vpn sowohl DP als auch IW Einheiten enthielten, gab es nur 21% derartiger kombinierter Beschreibungen in der US. In der US herrschen Beschreibungen mit ausschließlicher Verwendung von IW vor<sup>+</sup>). Alle Vpn griffen relativ selten auf den IP-Stil und so gut wie gar nicht auf den DW-Stil zurück<sup>++</sup>).

Durch eine Reihe von Sonderauswertungen macht Heider plausibel, daß aus der Zahl der enkodierten Einheiten nicht a priori verläßlich die stilistische Ausprägung und auch umgekehrt aus der stilistischen Ausprägung nicht verläßlich die Zahl der Einheiten erschlossen werden kann: "...it can be asserted that the close association

---

+) Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich in einer Untersuchung von Brent & Klamer (1967; zitiert nach Cazden, 1968: 607): US-Vpn im Vergleich zu College-Studenten benutzen "... 'an overwhelming number of analogical and metaphorical names'" bei der Beschreibung gegenstandsloser Zeichnungen.

++) Auf die Möglichkeit, daß diese Beobachtung auf ein Artefakt der benutzten Stimuli zurückführbar sein könnte, wird noch einzugehen sein.



between the dimensions of encoding length (number of units), whole-part, and inferential-descriptive was an empirical relationship, not a relationship that could be derived analytically from the definition of any one of the variables alone." (S. 37).

Heiders Untersuchung (1971) läßt sich mit einer 1970/71 in Frankfurt/Main durchgeführten und 1972 veröffentlichten Untersuchung von Willich, Fischer und Schwanenberg vergleichen, die von ihrer Anlage her sehr ähnlich ist, wenn auch die Randbedingungen andere sind<sup>+)</sup> und für die Ableitung der Hypothesen auf einen wahrnehmungspsychologischen Ansatz zurückgegriffen wird, der aber für die Darstellung hier außer Betracht bleiben kann. Vpn waren Studenten und Dozenten als Repräsentanten der MS und Feuerwehrleute als Repräsentanten der US. Wie auch bei Heider wurde mit abstrakten Figuren ("gegenstandslosen Zeichnungen" von Fehrer, 1935, ausgewählt nach der mittleren graphischen Reproduktionsschwierigkeit) und Fotos von Gesichtsausdrücken (aus einer unveröffentlichten Arbeit von Oevermann) als visuellen Stimuli gearbeitet. Im Gegensatz zu Heider wurden die Beschreibungen in der Enkodierungsphase jedoch in schriftlicher Form von den Vpn produziert, was, wie Willich et al. (1972: 252) anmerken, eventuell zu einer Benachteiligung der US-Vpn geführt haben kann.

Die Beschreibungen wurden offensichtlich einer ähnlichen stilistischen Analyse unterzogen wie in der Untersuchung von Heider. Allerdings fehlen Angaben über Kategorisie-

---

<sup>+)</sup>  Willich et al. vermerken selbst die Parallelen zur Arbeit von Heider und führen sie auf den "Zeitgeist" zurück (S. 249).

rungsregeln und Auswertungsübereinstimmung. Konzentriert man die Darstellung auf die hier besonders interessierenden Ergebnisse zu den gegenstandslosen Zeichnungen, findet man eine gewisse Bestätigung für die von Heider ermittelte Verwendung verschiedener Stile in der MS und der Dominanz eines Stils in der US: Während in der MS 52% der Beschreibungen auf einen "geometrisch beschreibenden" und 44% auf einen "konkret deutenden" und "symbolisch deutenden" Stil entfallen, findet man in der US eine eindeutige Dominanz (64%) des "konkret deutenden" und "symbolisch deutenden" Stils gegenüber dem "geometrisch beschreibenden" Stil (35%)<sup>+)</sup> .

Aus den verschiedenen Ergebnissen über die Enkodierungen in den Untersuchungen von Heider (1971) und Willich et al. (1972) ist für die eigene Arbeit besonders der übereinstimmende Befund wichtig, daß MS-Vpn stärker als US-Vpn auf mehr als eine stilistische Variante bei der Beschreibung von gegenstandslosen Zeichnungen zurückgreifen. Bevor die Konsequenzen für die vermutlichen Auswirkungen dieses Sachverhalts auf die Dekodierungsleistungen in Form von Hypothesen abgeleitet werden, sollen die von Heider und Willich et al. ermittelten Befunde zur Dekodierungsleistung dargestellt werden.

---

+) In der MS wurden außerdem 4%, in der US 1% "Mischformen" gefunden, so daß die aufgeführten Prozentzahlen innerhalb der Schichten zu 100% addieren. Werden diese Mischformen dem deutenden Stil zugerechnet, ergibt ein Chi-Quadrat-Test ein Signifikanzniveau von 1% (Willich et al., 1972: Tab. 4).

### 1.5 Merkmale der Enkodierungen und Dekodierungsleistungen

In Heiders Untersuchung (1971) wurde die Dekodierungsphase etwa zwei Wochen nach der Enkodierungsphase durchgeführt. Die gleichen Vpn-Gruppen wurden zusammengestellt (nur zwei Vpn erschienen nicht zur zweiten Phase). Als Beschreibungen wurde eine Auswahl aus dem in der Enkodierungsphase erhobenen Sprachmaterial und als visuelle Stimuli die gleichen Stimuli wie in der Enkodierungsphase (abstrakte Figuren und Gesichter) verwendet. Zusätzlich zur Einteilung in "part-whole" und "inferential-descriptive" wurde die Dimension "complete-partial" zur Klassifikation der Beschreibungen herangezogen, um mögliche Redundanzeffekte für den Dekodierungserfolg nachweisen zu können. Dazu wurden teilweise vollständige ("complete") und teilweise um einige Abschnitte gekürzte ("partial") Originalbeschreibungen benutzt. Auf der Grundlage dieser drei Dimensionen wurden sechs Typen von Beschreibungen festgelegt und aus den vorhandenen Beschreibungen Beispiele ausgewählt:

- (1) "composite" (mindestens je eine IW und DP Einheit),
- (2) "complete whole-inferential",
- (3) "partial whole-inferential",
- (4) "complete part-descriptive",
- (5) "partial part-descriptive",
- (6) "partial part-inferential".

Jede Vp erhielt aus jeder Schicht und jeder Geschlechtsgruppe je eine Beschreibung dieser sechs Beschreibungsarten. Jeder Vp wurde dabei ein anderes Sample von Be-

schreibungen vorgelegt; keines enthielt eine von der Vp selbst stammende Beschreibung. Der V1 las die jeweilige Beschreibung vor, auf Wunsch wiederholte er sie. Die Vp reagierte, indem sie auf eine der abstrakten Figuren bzw. auf eines der fotografierten Gesichter zeigte.

Die MS-Vpn dekodierten erfolgreicher als die US-Vpn. Dieser Befund lag bereits, neben anderen ähnlichen Untersuchungsergebnissen, der Formulierung von Hypothese III zugrunde (vgl. S. 58). Beschreibungen von MS-Vpn wurden besser dekodiert als die von US-Vpn. Zwischen vollständigen und teilweise verkürzten Beschreibungen zeigte sich kein Unterschied im Dekodierungsergebnis. Für Heider bedeutet dieses Ergebnis, daß bloßer Mehraufwand beim Enkodieren nicht die Überlegenheit der von den MS-Vpn stammenden Enkodierungen hervorgerufen haben konnte<sup>+</sup>). Die Beschreibungen, die sowohl IW- als auch DP-Einheiten enthielten ("composites"), wurden in beiden sozialen Schichten und für beide Arten von visuellen Stimuli am besten dekodiert. Die Hypothese, nach der im deskriptiven Stil enkodierte Beschreibungen besser dekodiert werden als Beschreibungen im "inferential" Stil, wurde nicht bestätigt. Im Gegenteil wurden Beschreibungen mit IW-Einheiten sowohl in der MS als auch in der US besser

---

+ ) Heider merkt an, daß wegen des Verhältnisses vom Enkodierungsaufwand zum Dekodierungserfolg (die von MS-Vpn stammenden Beschreibungen waren im Durchschnitt dreimal so lang wie die von US-Vpn stammenden Beschreibungen) die Beschreibungen der MS-Vpn als wenig effektiv angesehen werden können (vgl. dazu auch Labov, 1969: 197 ff.). Allerdings ergibt sich eine Überlegenheit der MS-Enkodierungen auch unabhängig von der Länge der Beschreibungen (S.44 ).

dekodiert als Beschreibungen mit DP-Einheiten. Allerdings war der Unterschied zwischen US und MS beim Dekodieren von DP größer als beim Dekodieren von IW, oder, anders gesagt, schichtenspezifische Unterschiede waren besonders deutlich bei Beschreibungen ausgeprägt, die DP-Einheiten enthielten.

Wie schon in einem anderen Zusammenhang dargestellt (vgl. S. 54), wurde keine generelle Überlegenheit der Kommunikationseffektivität bei Übereinstimmung der sozialen Herkunftsschicht von Enkodierer und Dekodierer nachgewiesen. Nur Beschreibungen mit DP-Einheiten, die von MS-Vpn stammten, wurden besonders gut entschlüsselt, wenn sie auch von MS-Vpn bearbeitet wurden<sup>+)</sup> .

Die Auswertung der Daten zur Dekodierungsleistung in der Untersuchung von Willich et al. (1972) ergab eine signifikante Überlegenheit der MS-Vpn sowohl bei MS-Beschreibungen als auch bei US-Beschreibungen. MS-Beschreibungen wurden jedoch, im Gegensatz zu den Befunden Heiders, nicht besser dekodiert als US-Beschreibungen. Andere Ergebnisse aus der Dekodierungsphase des Experiments von Willich et al. lassen sich kaum mit der Arbeit von Heider in Verbindung bringen. Das rührt zum einen daher, daß sich die gegenstandslosen Zeichnungen als zu leicht erwiesen (ceiling effect)<sup>++)</sup>, zum anderen daher, daß die erwähnten

---

+) Die Befunde über intra-individuelle Zusammenhänge zwischen Enkodierungen und Dekodierungserfolgen werden hier nicht dargestellt, da sie für den Argumentationsgang unwesentlich sind.

++) "Schwierigkeitsgrade für die Genauigkeit bei der graphischen Reproduktion (Fehrer 1935) erlauben nicht unbedingt Schlüsse auf die Schwierigkeit bei der sprachlichen Verkodung und Entkodung." (Willich et al., 1972: 252, Fußnote 3)

stilistischen Variablen nicht in die Analyse zur Dekodierungsleistung einbezogen wurden, obwohl dies möglich gewesen wäre. Es läßt sich daher nicht sagen, ob auch bei Willich et al. der schichtenspezifische Unterschied in den Dekodierungsleistungen in Abhängigkeit von den stilistischen Versionen der Enkodierungen unterschiedlich stark ausgeprägt war.

Im Hinblick auf die eigene Arbeit wurde entschieden, die von Heider (1971) und von Willich et al. (1972) gefundenen Stilvariablen bei der Konstruktion von Enkodierungsmaterial zu benutzen, das zur Bestimmung der Dekodierungsleistungen von Personen unterschiedlicher sozialer Herkunft benötigt wurde. In Anlehnung an die Bezeichnungen von Willich et al. wurden die Etikettierungen "bildhaft-deutend" (bei Willich et al. konkret oder symbolisch deutend) für Heiders "inferential" und "geometrisch-beschreibend" (so auch bei Willich et al.) für Heiders "descriptive" gewählt. Die durch diese Bezeichnungen charakterisierte Dimension der Beschreibungsstile läßt sich operational relativ deutlich fassen, was durch die hohe Übereinstimmung bei der Auswertung des Sprachmaterials bei Heider belegt wird (vgl. Heider, 1971/ Rules: 4). Aufgrund der beschriebenen Datenkonstellationen bei Heider und Willich et al. kann bei einer Verwendung dieser stilistischen Versionen von Enkodierungen mit folgenden Auswirkungen gerechnet werden.

#### Hypothese IV:

Beschreibungen in einer bildhaft-deutenden Version werden besser dekodiert als Beschreibungen in einer geometrisch-beschreibenden Version.

#### Hypothese V:

Der vorhergesagte schichtenspezifische Unterschied in den Dekodierungsleistungen (vgl. Hypothese III) fällt je nach stilistischer Version verschieden stark aus. Für den geometrisch-beschreibenden Stil ist dieser schichtenspezifische Unterschied größer als für den bildhaft-deutenden Stil (=Interaktion von sozialer Schicht und Stil)<sup>+</sup>).

#### Hypothese VI:

Der für die soziale Schichtung und den Stil vorhergesagte Interaktionseffekt (vgl. Hypothese V) gilt in Analogie auch für Personen mit unterschiedlicher Netzwerkausprägung innerhalb der sozialen Schichten (=Interaktion von sozialem Netzwerk und Stil).

Eine Überprüfung der Hypothesen IV und V im Rahmen einer neuen Untersuchung erscheint aus folgenden Gründen zweckmäßig:

- (1) Es ist nicht auszuschließen, daß sowohl bei Heider als auch bei Willich et al. ein VI-Effekt wirksam war. Da der VI die ausgewählten Beschreibungen den Vpn vorlas, ist nicht auszuschließen, daß verschiedenen "gute" Vorträge der Beschreibungen entstanden.

---

<sup>+</sup>) Bei Bernstein (1972 b: 164) findet sich ein Hinweis auf eine Verknüpfung von linguistischen Codes und stilistischer Ausprägung, die mit dieser Hypothese Ähnlichkeiten aufweist: "...restricted codes have their basis in condensed symbols whereas elaborated codes have their basis in articulated symbols. ...restricted codes draw upon metaphor whereas elaborated codes draw upon rationality". Für die Übertragung dieses Zitats auf die Hypothese V muß berücksichtigt werden, daß nach Bernstein Sprecher, die über einen elaborierten Kode verfügen, auch dem restringierten Kode folgen können.

Aus dieser Kritik wurde für die eigene Untersuchung die Forderung abgeleitet, für alle Vpn standardisierte Untersuchungsbedingungen zu schaffen.

- (2) Schwerwiegender ist der Einwand, daß möglicherweise Unterschieden des Stils Unterschiede der Qualität und der Quantität der Informationen entsprachen, die ihrerseits die Dekodierungsleistungen beeinflussen konnten. So ist bei einem Vergleich von IW- mit DP-Einheiten relativ deutlich, daß sich der Inhalt der Beschreibungen von Stil zu Stil verändern dürfte, da sich die Beschreibungen in einem Fall auf ein Objekt in toto beziehen, im anderen Fall auf einzelne Details des Objekts. Inwieweit derartige mögliche Informationsunterschiede die Dekodierungsleistungen bei Heider und Willich et al. beeinflußt haben, ist unklar.

Für die eigene Arbeit ergab sich daraus die Konsequenz, zwischen den stilistischen Versionen ein Gleichgewicht der Informationen herzustellen<sup>+</sup>), um die Auswirkungen der stilistischen Versionen unabhängig von diesem möglichen Determinationsfaktor ermitteln zu können. Ein Informationsgleichgewicht läßt sich am ehesten für die Versionen IP und DP verwirklichen, oder in der Terminologie dieser Arbeit, bei geometrisch-beschreibenden und bildhaft-deutenden Versionen, die sich auf Details der Beschreibungsobjek-

---

<sup>+</sup>) Auf das Problem des Informationsgleichgewichts wird im Zusammenhang mit der Operationalisierung der Stilvariablen ausführlicher eingegangen (vgl. Abschnitt 2.2).



te beziehen<sup>+) . Eingedenk der Hypothesen von Mehrabian & Reed (1968: 377) über die Auswirkungen der Informationsreihenfolge und der Redundanz wurde angestrebt, diese Faktoren bei der Konstruktion der Enkodierungen zusätzlich zum Informationsgehalt konstant zu halten.</sup>

Gegen die Wahl des bildhaft-deutenden Stils könnte eingewandt werden, daß er, bezogen auf die Beschreibung von Details von Beschreibungsobjekten, von den Vpn Heiders relativ selten benutzt wurde (vgl. S.62). Das Gegenargument liefert Heider selbst. Sie schreibt, daß der geringe Anteil der IP-Einheiten wahrscheinlich ein Artefakt der benutzten Stimuli und der Untersuchungssituation sei. Bei Karten aus dem Rohrschach-Test, bei denen die Stimuli sehr viel komplexer sind und die Instruktion zu Interpretationen auffordern, sei ein Anteil der IP-Einheiten von 50% und mehr nicht ungewöhnlich (S. 37). Hinzu kommt, daß in den Hypothesen für die bildhaft-deutende Version ein besseres Ergebnis prognostiziert wird als für die geometrisch-beschreibende Version. Seltenheit des Vorkommens dürfte aber in aller Regel den Dekodierungserfolg hemmen, was den vorhergesagten Effekt eher verdecken als begünstigen würde (konservativer Fehler).

---

<sup>+) Heider (1971: 41) gibt den Dekodierungserfolg für DP mit 47% (gegenstandslose Zeichnungen) bzw. 43% (Gesichter) und für IP mit 46% bzw. 44% an. Diese Informationen sind aber unzureichend: zum einen können auch hier Unterschiede in den Informationen nicht ausgeschlossen werden, zum anderen wurden diese Ergebnisse nicht für die sozialen Schichten aufgeschlüsselt, so daß nicht die Möglichkeit besteht, Hypothese V zu überprüfen. Es ist in diesem Zusammenhang auch darauf hinzuweisen, daß in Hypothese IV ein anderes Ergebnis vorhergesagt wird als in den gerade berichteten Ergebnissen zum Ausdruck kommt.</sup>

## 2. Methode

Die im ersten Kapitel abgeleiteten Hypothesen sind verschieden gut fundiert; ihre Überprüfung hat daher unterschiedlichen Charakter. Am besten begründet ist Hypothese III (schichtenspezifische Kommunikationsgenauigkeit), deren Überprüfung Merkmale einer Replikation unter veränderten Randbedingungen aufweist. Den "Normalfall" der Hypothesenableitung und -überprüfung stellen die Hypothesen IV und V (Haupteffekt der Stil-Variablen und Interaktion von Sozialer Schicht und Stil) dar: einerseits sind die Hypothesen relativ gut etabliert, da direkt aus verschiedenen Untersuchungen (z.B. der Untersuchung von Heider, 1971) abgeleitet, andererseits macht ihre Überprüfung eine deutliche Veränderung des Versuchsaufbaus und des Versuchsmaterials notwendig. Die Ableitung der übrigen Hypothesen (die alle das Konzept des sozialen Netzwerks enthalten) kann am wenigsten Stringenz für sich in Anspruch nehmen; die Überprüfung dieser Hypothesen hat daher exploratorischen Charakter.

Dieses Kapitel berichtet über den Versuchsplan der Untersuchung, über die Entwicklung und die Merkmale des Untersuchungsmaterials, über den Versuchsablauf

und die Durchführung der Datenerhebung.

## 2.1 Überblick über den Versuchsplan

Als Variablen der sozialen Herkunft der Vpn mußten aufgrund der Hypothesenformulierung die soziale Schichtzugehörigkeit sowie die Dichte des sozialen Netzwerks erhoben werden. Es handelt sich hierbei um selektierte (Runkel & McGrath, 1972: 211 f.) oder "assigned" (Kerlinger, 1964: 42) Variablen. Aus praktischen Erwägungen (Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Vpn) wurde die Untersuchung auf männliche Vpn beschränkt. Damit kann einerseits die Geschlechtszugehörigkeit als kontrolliert betrachtet werden (vgl. "mode K" bei Runkel & McGrath, 1972: 59 f.), andererseits wird dieser Vorteil durch eine Einbuße der Aussagereichweite der Ergebnisse erkaufte.

Die Forderungen an die zu verwendenden Beschreibungstexte nach Gleichgewicht der Menge, Reihenfolge und Redundanz der Informationen machten es notwendig, diese Texte selbst herzustellen und nicht, wie u.a. in den Arbeiten von Heider (1971) und Willich et al. (1972), auf Beschreibungen zu rekurrieren, die von Vpn erzeugt wurden. Neben der von den Hypothesen IV, V und VI geforderten Einteilung in bildhaft-deutende und geometrisch-beschreibende Versionen schien es sinnvoll, zwei weitere Variablen systematisch zu variieren, um sie auf diese Weise zu kontrollieren, nämlich die Variable Präsentationsgeschwindigkeit und die syntaktische Struktur der Beschreibungen (im folgenden als Satzbau-Variable bezeichnet).

Mehrabian & Reed (1968: 368) vermuten, daß es eine optimale Informationsverarbeitungszeit gibt: "... a concept of 'optimal information processing rate which is externally imposed' may be appropriate - that is, a rate which is too slow may be inefficient, and a rate which is too fast may overload a communicator's capacity for processing the information." Da die Verwendung nur einer Informationsgeschwindigkeit bestimmte Vpn-Gruppen benachteiligen könnte, ohne daß dies feststellbar wäre, wurde entschieden, wenigstens zwei Geschwindigkeitsstufen für die Darbietung der Beschreibungen in die Untersuchung einzubeziehen.

Verschiedene Untersuchungen zur syntaktischen Struktur von Sprachmaterial, das von Vpn unterschiedlicher sozialer Herkunft produziert wurde (vgl. hierzu z.B. Hager et al., 1973: 128 f.) lassen es ungeachtet ihrer uneinheitlichen Schlußfolgerungen als möglich erscheinen, daß auch ein Syntax-Faktor bei den hier vorliegenden Fragestellungen von Bedeutung sein könnte. So deuten die Ergebnisse von Bernstein (1962 a) darauf hin, daß in der MS komplexere Satzstrukturen gebräuchlich sind als in der US. Wenn auch die Bedeutung dieser und ähnlicher Befunde (vgl. z.B. Oevermann, 1970) für die Dekodierungsleistungen unklar sind (vgl. Abschnitt 3.6), schien die Berücksichtigung dieses Faktors für Kontrollzwecke doch angezeigt. Dies wurde durch systematisches Variieren der Beschreibungstexte zwischen einer parataktischen und einer hypotaktischen Satzbauversion erreicht (vgl. dazu 2.2 und 3.5).

Der Versuchsplan der Untersuchung berücksichtigt damit die Variablen Soziale Schichtung (US vs. MS), die Netzwerkdichte (dicht vs. locker), den Stil der vorgegebenen Beschreibungen (bildhaft-deutend vs. geometrisch-beschreibend), die syntaktische Komplexität, hier als Satzbau-Variable bezeichnet (parataktisch vs. hypotaktisch) sowie die Präsentationsgeschwindigkeit (lang-

sam vs. schnell). Abbildung 1 veranschaulicht diesen Versuchsplan, der in den folgenden Abschnitten ausführlicher untersucht wird.

Abb. 1: Versuchsplan

			US		MS	
			dicht	locker	dicht	locker
bildhaft-deutend	parat.	langsam				
		schnell				
	hypot.	langsam				
		schnell				
geometr.-beschr.	parat.	langsam				
		schnell				
	hypot.	langsam				
		schnell				

Die Dichte des sozialen Netzwerks wurde sowohl als abhängige Variable (bei Hypothese I) als auch als unabhängige Variable (bei Hypothese II und Hypothese VI) behandelt. Das Hauptinteresse der Untersuchungsauswertung richtet sich auf die Fehlerzahl im Dekodieren. Zusätzlich wurde ein Recall-Durchgang vorgesehen, um mögliche längerfristige Auswirkungen der Beschreibungstexte feststellen zu können. Die Begründung dazu wird zusammen mit den Daten vorgelegt.

Der Untersuchungsansatz machte es notwendig, visuelle Stimuli herzustellen, die sowohl im bildhaft-deutenden als auch im geometrisch-beschreibenden Stil zweifelsfrei zu identifizieren waren. Die Beschreibungen sollten außerdem Variationen des Satzbaus zulassen. Bei diesen Varianten der Beschreibungen war die Forderung nach

Informationsgleichgewichtigkeit zu beachten. Die derart hergestellten Beschreibungsversionen sollten nach der Präsentationsgeschwindigkeit variiert werden können, ohne daß andere, dabei möglicherweise sich ebenfalls verändernde Faktoren störend wirksam werden konnten. Für die Datenerhebung sollte eine Form gefunden werden, die durch ein hohes Maß an Standardisierung die Auswirkungen unterschiedlicher Untersuchungsrandbedingungen auf ein Minimum zu reduzieren versprach. Für die Erhebung der Struktur der sozialen Netzwerke galt es, eine wenig zeitaufwendige Methode zu entwickeln und Kriterien für die Einteilung in dichtes und lockeres Netzwerk festzulegen. Schließlich mußte eine praktikable Bestimmung der Schichteinteilung gefunden werden.

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Entwicklung des nach diesen Forderungen konzipierten Untersuchungsmaterials und analysieren, inwieweit diese Forderungen erfüllt werden konnten. Die Darstellung folgt in groben Zügen dem chronologischen Verlauf der Entwicklung des Materials. Zunächst wurden das Bildmaterial und die Stil- und Satzbau-Varianten der Beschreibungen entwickelt. Die Beschreibungen wurden dann unter Beachtung verschiedener Kontrollmaßnahmen auf Tonband gesprochen und anschließend die beiden Versionen der Präsentationsgeschwindigkeits-Variablen hergestellt. Die Instrumente zur Bestimmung von Netzwerkdichte und sozialer Schichtzugehörigkeit wurden parallel zum übrigen Material entwickelt.

## 2.2 Bildmaterial und Operationalisierung der Variablen Stil und Satzbau

Der erste Schritt zur Entwicklung des Untersuchungsmaterials bestand darin, 24 Bilderserien mit je neun zusammengehörigen, mehr oder weniger ähnlich aussehenden Figuren herzustellen. Dazu wurden zunächst aus Teilen von Spielsätzen für die Mengenlehre<sup>+)</sup>  Figuren gelegt und unter Verwendung eines Reproduktionsgeräts (Reprovit II a, Leitz) fotografiert. Da sich herausstellte, daß die Spielteile für die gelegten Figuren bei einer Kantenhöhe bis zu zehn Millimeter zu viel Schatten warfen und aufgrund ihrer verschiedenen Farben auf den Schwarz-Weiß-Filmen zu viele unterschiedliche Grautöne hervorbrachten, was eine Beschreibung erschwerte, wurden die Plastikteile durch schwarze und einheitlich graue Pappteile gleicher Größe ersetzt und sämtliche Bilder erneut fotografiert. Folgende Formen wurden dabei benutzt:

- achteckige Flächen in zwei Größen,
- rechteckige (quadratische) Flächen in vier Größen,
- rechteckige (nicht-quadratische) Flächen in zwei Größen,
- dreieckige Flächen in vier Größen,
- kreisrunde Flächen in vier Größen.

---

<sup>+)</sup>  Z.P.Dienes: Logische Blöcke. Mittlere Ausgabe in Plastik. Programm: Moderne Mathematik. Freiburg: Verlag Herder, Bestell-Nr. 15027; Symbologie. Hanau/Main: Helly-Erzeugnisse.

Für die Anfertigung der Bilder (die endgültigen Versionen sind im Anhang 6.1 reproduziert) wurden einfache Motive gewählt, die einer bildhaft-deutenden Beschreibung ebenso wie einer geometrisch-beschreibenden Beschreibung zugänglich schienen. Außerdem sollte die Satzbau-Variable variierbar sein. Je eines der neun Bilder wurde als zu beschreibender Stimulus ausgewählt.

Zur Herstellung der stilistischen Beschreibungsversionen wurde auf die Anweisungen bei Heider (1971 / Rules) zurückgegriffen. Dabei war zunächst die Frage zu klären, inwieweit die dort getroffene Unterscheidung in "part" und "whole" (vgl. S. 61) übernommen werden sollte. Zur Definition dieser Klassifikationsdimension schreibt Heider (1971 / Rules: 2): "Each unit contains an image of the cue figure. This image can either be of the whole figure (examples: 'It looks like an hourglass.' 'He looks happy.') or of a part of the figure (examples: 'The space in the middle is shaped like a heart.' 'His nose is scrunched up.')." An dieser Regel wird deutlich, daß zwischen "part"- und "whole"-Einheiten unvermeidlich Unterschiede im Informationsbereich entstehen. Der daraus resultierende Entschluß, den Anteil von "part"- und "whole"-Teilen der Beschreibungen konstant zu halten, wurde dadurch realisiert, daß der erste Satz auf die Gesamtfigur bezogen war, während die übrigen Ausführungen der Beschreibungen in der Regel den Details des Beschreibungsobjekts galten (eine Ausnahme ist z.B. der letzte Satz zu Stimulus 2, vgl. Anhang 6.1). Daß diese ersten Sätze möglicherweise unterschiedliche Interpretationshilfen in Abhängigkeit von der stilistischen Version bedeuten, wird noch zu beachten sein.

Für die Abfassung der bildhaft-deutenden Beschreibungsform wurden die Kategorisierungsregeln für den "inferential



style" Heiders zugrunde gelegt und entsprechend für die geometrisch-beschreibende Version die Bestimmungen für den "descriptive style". Diese Enkodierungsstile sind bei Heider (1971 / Rules: 3) folgendermaßen abgegrenzt: "Encodings are Descriptive if they are composed of statements which seek to describe the physical properties of the stimulus face or figure; they are Inferential if they go beyond what is given in the figure to infer - for the faces, attributes of the man and his feelings; and for the abstracts, objects which the lines on the paper 'look like'." An anderer Stelle führt Heider aus (Rules: 4): "If the figure or a part of it is likened to any object it is not, the coding is Inferential. Numbers and letters of the alphabet, including the letter 'V', are to be classified as Inferential. If the figure or its parts are encoded in terms of the lines and their arrangement or of curves, points, dots, edges, outsides or insides, or if it is encoded in terms of properties which can apply to abstract line drawings as such (e.g., 'straight', 'stick out', etc.), the encoding is Descriptive. Geometrical figures (triangles, squares, etc.) are considered Descriptive... Descriptions of the outline of the figure in terms of 'It goes in here and it goes out there' are to be classified as Descriptive and Part." The Überprüfungsergebnisse des Erfolgs der Anwendung dieser Regeln zur Konstruktion der eigenen Beschreibungen (vgl. Anhang 6.1) werden unten vorgestellt.

Die Berücksichtigung der Satzbau-Variablen kann nicht in Anspruch nehmen, die syntaktische Komplexität adäquat zu erfassen. Zweifel an der Angemessenheit der von Bernstein und von Oevermann benutzten Indikatoren zur Bestimmung der syntaktischen Komplexität sind z.B. von Hager et al. (1973: 131) geäußert worden. In der vorliegenden Untersuchung wurde trotzdem auf einen traditionel-

len Indikator für syntaktische Komplexität zurückgegriffen, da nicht in erster Linie angestrebt wurde, fundierte Aussagen über die Auswirkungen der syntaktischen Komplexität auf Dekodierungsleistungen zu erhalten, sondern um die Auswirkungen der anderen in der Untersuchung berücksichtigten Variablen unter Kontrolle einer Satzbau-Variablen besser herausarbeiten zu können<sup>+)</sup> . Damit hat die Satzbau-Variable, ebenso wie die Präsentationsgeschwindigkeits-Variable, den Charakter einer Kontroll-Variablen, für die auch keine spezifischen Hypothesen entwickelt wurden.

Nach der Duden-Grammatik (1966) lassen sich zwei Formen des zusammengesetzten Satzes voneinander abgrenzen: "Der zusammengesetzte Satz besteht aus zwei oder mehreren Teilsätzen, die eine Aussageeinheit bilden. Besteht diese Einheit aus gleichgeordneten Teilsätzen, dann sprechen wir von einer Satzreihe ... Besteht aber diese Einheit aus über- und untergeordneten Teilsätzen, dann spricht man von einem Satzgefüge ..." (S. 549) Nach Hinze (1968) bezeichnet man Nebenordnung auch als Parataxe, die Unterordnung auch als Hypotaxe. Für die Beschreibungen beider stilistischer Versionen wurden parataktische und hypotaktische Versionen hergestellt. Bei der parataktischen Version wurde dabei in der Regel auf eine Satzreihe zugunsten einer Aneinanderreihung von Einzelsätzen verzichtet. Dadurch wurde der Nebenordnungsaspekt noch verstärkt. Die parataktischen und hypotaktischen Beschreibungsversionen sind ebenfalls in Anhang 6.1 abgedruckt.

---

+) Im Zusammenhang mit den Ergebnissen (vgl. Abschnitt 3.6) wird noch einmal auf das Problem von syntaktischer Komplexität - Satzbau - Dekodierungsleistungen einzugehen sein.

Die aufgrund der vorgestellten Regeln geschaffenen Beschreibungen und der Bildsatz wurden einer ersten Voruntersuchung unterzogen. Dabei sollte vor allem geprüft werden, ob der angestrebte mittlere Schwierigkeitsgrad erreicht war, der den einzelnen Bedingungen einen ausreichenden Raum für die Manifestierung von Effekten offen lassen sollte (Vermeidung von "ceiling" und "bottom" Effekten).

Die je neun zusammengehörigen Bilder eines Stimulus wurden in drei Reihen zu je drei Bildern mit unterlegten Identifikationsziffern (später: Buchstaben; vgl. Anhang 6.1) auf Diapositive fotografiert. Die Position des jeweils beschriebenen Bildes ebenso wie die Positionen der nicht-beschriebenen acht Bilder wurden zufällig variiert. Jeder Vp wurden alle 24 Dias zur Bearbeitung vorgelegt, wobei sie alle vier Beschreibungsarten je sechsmal präsentiert bekam, pro Dia aber immer nur eine Beschreibungsart. Dafür war die Herstellung von vier Tonbändern notwendig: auf jedem Band war jede der vier Beschreibungsversionen (zwei stilistische und zwei Satzbau-Versionen) sechsmal vertreten. Die Auswahl der für ein Band bestimmten Beschreibungen erfolgte innerhalb dieses Rahmens wiederum zufällig.

Aus einer Klasse des neunten Schuljahres einer Bochumer Hauptschule nahmen 24 Schüler, gleichmäßig aufgeteilt in vier Gruppen, an diesem Vorversuch teil. Tabelle 1 gibt

Tab. 1: Fehlermittelwerte für vier Beschreibungsarten,  
1. Vorversuch

	bildhaft-deutend	geometrisch-beschreibend
parataktisch	2.17	3.04
hypotaktisch	2.29	3.34

die durchschnittlichen Fehlerzahlen (maximal konnten sechs Fehler gemacht werden) an. Für die Gesamtfehlerzahl pro Vp lag der Streuungsbereich über alle vier Bedingungen hinweg zwischen 6 und 22 Fehlern mit einer Verdichtung im unteren Fehlerbereich (Median 10 Fehler).

Die Ergebnisse legten die Vermutung nahe, daß das Schwierigkeitsniveau zu niedrig lag, zumal bei einer MS-Population nach Hypothese III mit einer noch geringeren Fehlerzahl zu rechnen war. Diese Folgerung und einige Unklarheiten in den Stimuli ließen Korrekturen der Beschreibungen sowie des Bildmaterials und einen zweiten Vorversuch geraten erscheinen. Der zweite Vorversuch fand wiederum mit einer Klasse des neunten Schuljahres an einer anderen Bochumer Hauptschule mit 24 Schülern statt. Die durchschnittlichen Fehlerzahlen (maximal konnten wieder sechs Fehler gemacht werden) sind in Tabelle 2 wiedergegeben.

Tab. 2: Fehlermittelwerte für vier Beschreibungsarten,  
2. Vorversuch

	bildhaft-deutend	geometrisch-beschreibend
parataktisch	2.67	4.25
hypotaktisch	3.04	3.67

Der Schwierigkeitsgrad war zwar gegenüber dem ersten Vorversuch gestiegen, doch lag er im Hinblick auf die vermutete Dekodierungsleistung von MS-Vpn immer noch eher zu niedrig als zu hoch; bei den folgenden Überarbeitungen wurde deshalb der Schwierigkeitsgrad noch etwas erhöht. Dies wurde z.B. durch größere Angleichung der neun Bilder oder durch weniger redundante Beschreibungen (ein Bild

wurde durch nur einen Hinweis als nicht-gemeintes Bild kenntlich gemacht statt vorher durch zwei oder drei Hinweise) erreicht<sup>+)</sup>.

In den beschriebenen Vorversuchen hatte jede Vp nur je sechs Beispiele der vier Beschreibungsarten zu dekodieren, wodurch eine relativ schmale Spannbreite der möglichen Fehlerzahlen für eine bestimmte Beschreibungsversion die Folge war. Die geplante Einbeziehung der Variablen Präsentationsgeschwindigkeit hätte bei Beibehaltung dieses Versuchsaufbaus eine weitere Reduktion der möglichen Fehlerzahl auf drei Fehler pro Bedingung zur Folge gehabt. Die Nachteile einer derart geringen Ausprägungsmöglichkeit der wichtigsten abhängigen Variablen der Untersuchung lagen auf der Hand. Da an eine Vergrößerung der Zahl der zu bearbeitenden Stimuli nicht zu denken war - mit der Bearbeitung von 24 Stimuli schien die obere zumutbare Belastbarkeitsgrenze der Vpn erreicht - wurde stattdessen ein vollständig orthogonaler Versuchsplan eingeführt, mit der Folge, daß für jede Vp jeweils alle 24 Items nur mit einer Beschreibungsversion verbunden waren. Dadurch wurde die mögliche Fehlerzahl pro Beschreibungsversion und Vp auf 24 erweitert.

Im Mittelpunkt der weiteren Bearbeitung des Materials stand die Verwirklichung der Forderung nach Gleichgewicht der Informationen der Beschreibungen. Zunächst muß erörtert werden, wie sichergestellt werden kann, daß sprachlich verschiedene Texte "das gleiche meinen". Von vornherein muß klargestellt werden, daß eine Wort-für-

---

+) Bei einem dritten Vorversuch (vgl. auch Abschnitt 2.4) an einer Gewerkschaftsschule wurde bei 24 möglichen Fehlern eine mittlere Fehlerzahl von 12.2 gefunden. Die Mindestfehlerzahl lag bei 3 Fehlern, die höchste Fehlerzahl bei 21 Fehlern. Keines der 24 Items wurde von allen 12 Vpn richtig oder falsch bearbeitet.

Wort-Entsprechung der Texte nicht angestrebt wurde. Vielmehr sollte erreicht werden, daß am Ende von zusammengehörigen Texten zweifelsfrei jeweils das gleiche Bild identifiziert werden konnte, wobei außerdem die Reihenfolge und die Redundanz der Informationsteile konstant gehalten werden sollten.

Das Kriterium der zweifelsfreien Identifizierbarkeit eines gemeinten Objekts (referent) läßt sich an Hand von Olsons (1970: 260) Definition eines zweifelhaften Satzes erhellen. Ein durch Ambiguität gekennzeichnete Satz ist danach "... one that, within the alternatives established by the intent of the speaker, leaves more than one alternative available, that is, fails to specify the intended referent." Die Frage nach der Identität von Ausscheidungskriterien nicht-zutreffender Objekte wirft die Frage nach der Identität der Bedeutung verschiedener Wörter (Synonyma) und verschiedener Sätze (Paraphrasen) auf. Wörter stehen nicht stellvertretend für irgendwelche Objekte, vielmehr sind sie immer im Zusammenhang mit möglichen Alternativen zu sehen, vor deren Hintergrund sich die jeweilige Bedeutung ergibt: "...they specify perceived events relative to a set of alternatives ..." (Olson, 1970: 263). Ähnlich argumentieren auch Glucksberg & Krauss (1967)<sup>+</sup>. In Übereinstimmung mit diesen Ansichten kann man annehmen, daß völlig verschiedene Bezeichnungen (z.B. "Zwei dunkle Zeiger einer Uhr" und "zwei schwarze rechteckige Flächen"; vgl. Stimulus 1, Anhang 6.1) in bestimm-

---

<sup>+</sup>) Glucksberg & Krauss beziehen sich dabei auf Rosenberg & Cohen (1966: 208): "The proposition, held by philosophers for centuries, that words do or should stand in a fixed relationship to their referents, is almost useless in the psychological analysis of human communication. Most referents have many names, and many referents can be called by the same name."

ten Situationen die gleiche denotative Bedeutung haben können, und, falls die Resultate der Vereindeutigungsprozesse identisch sind, als Synonyme oder Paraphrasen angesehen werden können: "Synonymy is ... judged in each case in terms of whether the same alternative or intended referent is specified by the word or the utterance." (Olson, 1970: 267). Eine Paraphrase ist entsprechend definiert als eine Äußerung, "... which specifies the same intended referent as the statement for which it is substituted." (Olson, 1970: 260; vgl. auch 268). Die Identität der Bedeutungen von Wörtern und Sätzen ergibt sich also jeweils nur für konkrete Dekodierungssituationen und bestimmt sich aus der Identität der Resultate von Prozessen der Ausschaltung nicht-zutreffender Alternativen. Im Sinne dieser Auffassung wurde der Versuch unternommen, für die stilistischen und Satzbau-Versionen Synonymität herzustellen.

Das nach den beiden ersten Vorversuchen überarbeitete Bildmaterial wurde zusammen mit den ebenfalls korrigierten Beschreibungen in zwei voneinander unabhängigen Überprüfungsphasen mit vier Überprüfungsgesichtspunkten (s.u.) von mehreren Beurteilern analysiert. Zur Erleichterung dieser Arbeit wurde für jede Bildserie ein "Strukturbogen" angefertigt, auf dem die einzelnen Informationsteile angegeben waren, die zur Ausschaltung der nicht-gemeinten Bilder führten, sowie die Identifikationssymbole dieser Bilder und das des beschriebenen Bildes. Außerdem erhielten die Beurteiler für ihre Arbeit Definitionen für die Formulierung der beiden Versionen der Stil-Variablen und der beiden Versionen der Satzbau-Variablen, die den bereits beschriebenen Herstellungsprinzipien entsprachen. Den Beurteilern wurden folgende Überprüfungsaufgaben gestellt:

- (1) Es sollten alle in den Beschreibungen vorkommenden Begriffe im Rahmen der jeweiligen stilistischen Versionen üblich und allgemein verständlich sein.
- (2) Die für die bildhaft-deutenden Beschreibungen herangezogenen Interpretationsrahmen sollten sinnvoll

erscheinen. Dabei wurde nicht angestrebt, daß die Beurteiler notwendig die gleichen Assoziationen beim Betrachten der kritischen Bilder haben sollten wie die in den Beschreibungen angebotenen, wohl aber sollte sichergestellt sein, daß die vorgegebenen Deutungen als genügend naheliegend empfunden wurden.

- (3) Bei korrespondierenden Beschreibungsversionen sollten sich die Satzbaukonstruktionen entsprechen. Die Beurteiler sollten sich bei dieser Aufgabe daran orientieren, ob die einander entsprechenden Informationen in beiden stilistischen Versionen bei der Variierung des Satzbaus an vergleichbaren Stellen in den Satzkonstruktionen eingebaut waren. Mit dieser Aufgabe in engem Zusammenhang stand die schwierigste und wichtigste Aufgabe:
- (4) Die vier Beschreibungen pro Bildsatz sollten gleich viele und gleich relevante Informationen an den gleichen Stellen (vgl. (3)) in der gleichen Reihenfolge darbieten. Unter Zuhilfenahme der "Strukturbögen" sollte analysiert werden, ob einander entsprechende Sätze in den verschiedenen Beschreibungen die gleichen Bilder in der gleichen Reihenfolge aufgrund gleicher Kriterien als nicht-beschriebene ausschlossen<sup>+)</sup> .

---

+) Gewisse Parallelen zum eigenen Vorgehen in diesem Punkt lassen sich in einer Untersuchung von Wierzchowski, Alzmann & Charlton (1970) entdecken. Die Autoren stellten sich die Aufgabe, einen Originaltext aus einem Lehrbuch nach verschiedenen Gesichtspunkten zu verändern mit dem Ziel, die Lesbarkeit und Verständlichkeit des Textes sowie das Behalten des im Text dargestellten Sachverhalts zu verbessern. Bei der Konstruktion des Experimentaltextes sollte sichergestellt sein, daß die enthaltenen Informationen den im Originaltext vorhandenen entsprachen. Dazu wurde ein Flußdiagramm hergestellt, das die Art und die Reihenfolge der Argumente im Originaltext darstellte. "Bei der Herstellung der Experimentalversion wurde die Abfolge der Schritte genau eingehalten." (S.262). Die Verwendung des Flußdiagramms ähnelt derjenigen der Strukturbögen der vorliegenden Untersuchung. Ob neben diesem Versuch zur Kontrolle der Informationsreihenfolge bei Wierzchowski et al. weitere Anstrengungen unternommen wurden, ein Informationsgleichgewicht zu gewährleisten, geht aus der Veröffentlichung nicht hervor.



Die Stimuli wurden den Beurteilern<sup>+)</sup>  in Form von Dias, die Beschreibungen in schriftlicher Form zur Verfügung gestellt. Die Beurteiler erhielten "Kritikbögen", in die für jedes der 24 Items Unstimmigkeiten und, soweit dies den Beurteilern möglich war, Verbesserungsvorschläge eingetragen werden konnten. Alle auf diese Weise festgehaltenen kritischen Anmerkungen zu Bildern und Beschreibungen wurden für eine neue und letzte Überarbeitung des Materials berücksichtigt.

In diesem letzten Arbeitsgang zur Aufbereitung des Materials wurde dafür gesorgt, die Zahl der Informationsteile, die zum Ausschluß von Bildern beitrugen, für alle 24 Stimuli auf fünf pro Stimulus zu beschränken, und die maximale Zahl der durch ein Informationsteil ausgeschlossenen Bilder auf zwei festzulegen. Da acht Bilder pro Stimulus im Prozess des Dekodierens als nicht-gemeinte auszuschließen waren, mußten bei einer derartigen Festlegung auf fünf dafür relevante Informationen dreimal zwei Bilder und zweimal ein Bild ausgeschlossen werden, wobei die Reihenfolge dieser beiden Informationstypen (Ausschluß eines Bildes bzw. zweier Bilder) variiert wurde. Bei den in Anhang 6.1 abgedruckten Beschreibungen sind die einzelnen Informationsteile durch die Angabe der durch sie ausgeschlossenen Bilder (gekennzeichnet durch Buchstaben A bis I) zu erkennen.

Das Einführen von zwei Informationstypen wurde deshalb für notwendig angesehen, weil bei nur einer Informationsart (z.B. Ausschluß immer eines Bildes pro Informationsteil) Erwartungshaltungen entstehen könnten, die die Auf-

---

+) Bei den Beurteilern handelte es sich um Diplom-Soziologen, Diplom-Psychologen und Studenten der Psychologie. In dieser ersten Phase waren vier Beurteiler tätig.

gabe wesentlich erleichtert hätten. Ebenfalls zur Verhinderung von Erwartungssets wurden unterschiedliche Redundanzgrade eingeführt. Einige Bilder wurden nur aufgrund eines Merkmals, andere durch Hinweise auf mehrere Merkmale als nicht-gemeint kenntlich gemacht. Dieses Vorgehen bot außerdem während der Konstruktionsphase der Beschreibungen die Möglichkeit, den Schwierigkeitsgrad heraufzusetzen (weniger Redundanz) oder herabzusetzen (mehr Redundanz). Die Aufgabe wurde auch dadurch auf das Dekodieren sprachlicher Informationen zentriert, daß die Bilder sich häufig in Details voneinander unterscheiden, die für den Dekodierungserfolg irrelevant sind. So unterscheidet sich beispielsweise das kritische Bild H beim zweiten Stimulus (vgl. Anhang 6.1) in anderen, von der Beschreibung nicht erwähnten oder offengelassenen Details vom zuletzt ausgeschiedenen Bild E. - Durch fünfstufige Informationen mit einer maximalen Zahl der Ausschlüsse von zwei Bildern pro Informationsteil, durch die Einführung von Redundanz und durch Abwandeln der Bilder in für die Aufgabenlösung unwichtigen Details wurden Hindernisse für die Ausbildung von Lösungsstrategien aufgebaut, die möglicherweise zu anderen als den interessierenden Ergebnissen geführt hätten.

Die überarbeiteten Bilder, Beschreibungen und Strukturbögen wurden einem weiteren Beurteiler vorgelegt, um sicherzustellen, daß alle von den ersten Beurteilern entdeckten Mängel beseitigt und keine neuen entstanden waren. Es wurden noch einige Bildfehler entdeckt und getilgt<sup>+)</sup> . Einige stilistische Änderungsvorschläge blieben unberück-

---

+) Da die unterschiedlichen Helligkeitswerte der Grautöne immer noch nicht befriedigend beseitigt waren, wurden bei dieser Gelegenheit alle Bilder bei konstant gehaltener Spannung, automatischer Entwicklung und Verwendung von Filmen einer Serie noch einmal produziert.

sichtigt, da inzwischen die Texte auf Band gesprochen waren und angesichts des relativ großen Aufwands dieser Aufnahmen (s.u.) und der relativ geringen Bedeutung der stilistischen Unzulänglichkeiten eine erneute Überarbeitung als nicht notwendig erschien.

Im allgemeinen können die Beschreibungen in Anspruch nehmen, bei Konstanthalten der Informationen in fünf Stufen jeweils acht Bilder als nicht-beschrieben zu charakterisieren, wobei eine Beschreibungsversion den ihr zugrunde liegenden Richtlinien entspricht. Einige kritische Anmerkungen erscheinen aber angebracht.

- (1) In einigen Beschreibungen des geometrisch-beschreibenden Stils kommen Ausdrücke vor, die wahrscheinlich eher dem bildhaft-deutenden Stil zuzurechnen sind. Begriffe wie "Aufstockung" (Stimulus 10), "schiefstehend" (Stimulus 12) oder "Säule" (Stimulus 21) sind Beispiele hierfür. Der möglicherweise dadurch entstehende Fehler hat aber mit großer Wahrscheinlichkeit eher nivellierende Wirkung und kann damit nicht als Alternativerklärung für eventuell gefundene Unterschiede zwischen den beiden stilistischen Versionen herangezogen werden: nach Hypothese IV ist damit zu rechnen, daß der bildhaft-deutende Stil weniger Fehler beim Dekodieren hervorruft als der geometrisch-beschreibende Stil, sodaß Elemente bildhaft-deutender Redewendungen im geometrisch-beschreibenden Stil das Dekodieren eher erleichtert als erschwert haben dürften.
- (2) Ein weiterer Mangel einiger Beschreibungen kann darin gesehen werden, daß ein Sachverhalt im geometrisch-beschreibenden Stil durch Negation verbalisiert wurde, im bildhaft-deutenden Stil aber nicht. So heißt es bei Stimulus 13 im bildhaft-deutenden Stil (parataktisch): "Unten sieht man die Beine. Beide sind schräg.", während der entsprechende Passus im

geometrisch-beschreibenden Stil lautet: "Unten ragen rechteckige Flächen aus der Figur. Keine von ihnen liegt senkrecht oder waagerecht." Ähnlich ist der Unterschied bei Stimulus 20, bei dem es für die bildhaft-deutende Version heißt, daß das helle Dach des Kinderwagens zurückgeklappt sei, während die entsprechenden Teile der Figur im geometrisch-beschreibenden Stil wiederum durch Negation verbalisiert werden: "Im linken oberen Teil der Figur liegen helle rechteckige Flächen. Keine von ihnen ist senkrecht oder waagerecht angeordnet." Auch Stimulus 21 könnte hier angeführt werden (vgl. Anhang 6.1).

Untersuchungen aus der Psycholinguistik legen die Vermutung nahe, daß Negationen schwieriger zu dekodieren sind als die entsprechend positiv formulierten Versionen des gleichen Sachverhalts (vgl. z.B. Mehrabian & Reed, 1968: 377; Sherman, 1973). Zur Kontrolle dieses Effekts wurde eine Analyse mit den Daten der Hauptuntersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in Abschnitt 3.5 vorgestellt werden.

- (3) Zur Einteilung der zur Ausscheidung von acht nicht-beschriebenen Bildern pro Serie notwendigen Informationen in fünf Informationsstufen muß angemerkt werden, daß es sich hierbei nicht um gleichwertige Informations-"bits" im Sinne eines informationstheoretischen Sprachgebrauchs (vgl. Hörmann, 2/1970: 53 f.) handelt. Das bedeutet auch, daß die Informationsteile sich nach Komplexität und Schwierigkeit voneinander unterscheiden.
- (4) Bei der Konstruktion der Beschreibungen mit hypotaktischem Satzbau ergaben sich einige Schwierigkeiten aus dem Postulat nach Informationsgleichgewicht und Identität der Informationsreihenfolgen. So heißt z.B.

die bildhaft-deutende Version im parataktischen Satzbau von Stimulus 14: "... Der Oberkörper des Mädchens ist dunkel und schmal. Von ihm stehen die Arme ab. An ihren Enden kann man deutlich die Hände sehen. Das Mädchen scheint sie zur runden Faust geballt zu haben." Die entsprechende Passage heißt im hypotaktischen Satz: "Von dem Oberkörper des Mädchens, der dunkel und schmal ist, stehen die Arme ab, an deren Enden man deutlich die Hände sehen kann, die das Mädchen zur runden Faust geballt zu haben scheint." Die Information über das Abstehen der Arme vom Oberkörper wird in der hypotaktischen Version auseinandergerissen durch die eingeschobene Information über Farbe und Form des Oberkörpers. Immerhin wurde aber durch diesen Kunstgriff erreicht, daß die entscheidenden Informationsteile - Beschaffenheit des Oberkörpers und Abstehen der Arme vom Oberkörper - in der gleichen Reihenfolge in beiden Versionen des Satzbaus erscheinen.

- (5) Bei Stimulus 15 ist erst während der Datenerhebungsphase ein kleiner Fehler aufgefallen. Es heißt dort im letzten Absatz (hier als Beispiel die Version geometrisch-beschreibend, parataktisch): "Grau ist auch eine aus Dreieck, Rechteck und Kreis bestehende abgesonderte kleinere Figur. ...", obwohl vorher nicht von einer grauen Färbung die Rede war. Der Anschluß durch die Konjunktion "auch" ist also falsch. Entstanden ist dieser Fehler durch das Streichen eines Satzes aus einem früheren Entwurf, in dem von grauer Farbe die Rede war. Da der falsche Anschluß in allen vier Beschreibungsversionen dieses Stimulus vorkommt, scheint die Annahme berechtigt, daß er bei der Datenanalyse vernachlässigt werden kann.

Die endgültigen Beschreibungsversionen wurden als nächstes auf Tonband gesprochen. Dabei war der Möglichkeit vorzu-

beugen, daß sich je nach Bedingung die Abfolge der Informationen über die bewußt vorgenommene Manipulierung der Präsentationsgeschwindigkeit (vgl. Abschnitt 2.3) hinaus veränderte. Diese Gefahr schien besonders groß im Hinblick auf unterschiedliche Pausenlängen für die Versionen mit parataktischem Satzbau einerseits und hypotaktischem Satzbau andererseits: vermutlich werden ohne Kontrolle der Pausenlängen die Abstände zwischen Segmenten eines Satzgefüges kleiner gehalten als zwischen Teilen einer Satzreihe. Aber auch zwischen den stilistischen Versionen waren systematische Unterschiede in der Länge der Pausen denkbar. Deshalb wurden für die Beschreibungen einer Bilderserie jeweils Pausenlängen festgelegt, die für alle vier Versionen an den gleichen Stellen des Informationsflusses gleich lang waren. Bei den Texten im Anhang 6.1 sind diese Pausenlängen an den entsprechenden Stellen durch Angabe der Zeiteinheiten der Pause, (2), (3) oder (6), kenntlich gemacht.

Der Sprecher hörte über eine gut isolierende Ohrmuschel eines Kopfhörers Impulse, die von einer Massey-Dickinson-Anlage erzeugt wurden und in Lautstärke, Dauer und Frequenz verändert werden konnten. Kam der Sprecher an eine Textstelle, für die eine Pausenlänge von drei Zeiteinheiten angegeben war, wartete er drei Impulse nach der Artikulation des letzten Wortes vor der Pause ab und sprach das erste Wort der nächsten Phrase zusammen mit dem vierten Impuls. Eine zweite Person, die über die zweite Ohrmuschel des Kopfhörers die Impulse ebenfalls hörte, überprüfte, ob der vorgegebene Text richtig gelesen und die festgesetzten Pausenlängen eingehalten wurden. Außerdem achtete diese Kontrollperson darauf, daß eine natürliche Sprechweise erzielt wurde. Nach mehreren Versuchen, bei denen mit der Zahl der Zeiteinheiten pro Pause und der Zeitdauer pro Zeiteinheit experimentiert

wurde, ergaben sich als sinnvolle Pausenlängen zwei, drei und sechs Zeiteinheiten pro Pause und als Dauer einer Zeiteinheit  $7/10$  Sekunden. Kriterium für diese Festlegung war, daß diese Pausen in allen Bedingungen von zwei Beurteilern als nicht auffällig oder störend empfunden wurden und dem natürlichen Sprechfluß angemessen erschienen.

Während unterschiedliche Pausenlängen durch diese Vorgehensweise als Alternativerklärungen vermutlich ausscheiden, bleibt noch die Möglichkeit, daß zwischen den festgelegten und konstantgehaltenen Pausen systematische Unterschiede der Sprechgeschwindigkeit bestehen. Eine Überprüfung dieser Möglichkeit erwies sich als schwierig. Immerhin wurde ein Vergleich zwischen parataktischer und hypotaktischer Version innerhalb der beiden stilistischen Darbietungen der Beschreibungen angestellt: hier gab es jeweils völlig identische Sätze oder Satzteile, die sich nur dadurch unterschieden, daß in einem Fall ein Hauptsatz, im anderen Fall ein Nebensatz oder ein weiterer Hauptsatz angeschlossen wurden. Deshalb wurde für jeden Stimulus innerhalb der stilistischen Versionen ein Auszug gewählt, der identisch ausfiel. Die Zeitdauer für diese Sätze wurde von einem Beurteiler, der mit den Hypothesen der Untersuchung nicht vertraut war, mit einer Stoppuhr gemessen. Innerhalb der beiden stilistischen Beschreibungsarten wurden dann t-Tests für abhängige Stichproben gerechnet, um die Hypothese zu prüfen, daß in beiden Satzbau-Versionen gleich schnell gesprochen wurde. Tabelle 3 gibt die Ergebnisse wieder.

Die Ergebnisse zeigen, daß sowohl im bildhaft-deutenden als auch im geometrisch-beschreibenden Stil die in die Analyse einbezogenen Abschnitte in der hypotaktischen Version etwas langsamer gesprochen worden waren. Es wurde daher der Versuch unternommen, den Unterschied auszu-

gleichen. Dabei stellte sich aber heraus, daß die neuen Aufnahmen untauglich waren. Zum einen hörten sie sich

Tab. 3: Mittelwerte (sec.) für die Sprechdauer ausgewählter Sätze oder Satzteile der parataktischen und hypotaktischen Versionen, getrennt nach Stilen

	parataktisch	hypotaktisch	
bildhaft-deutend	4.74	4.89	+) )
geometrisch-beschreibend	8.26	8.45	++) )

+)  $t = 2.18$  ( $p < 0.05$ )

++)  $t = 2.21$  ( $p < 0.05$ )

künstlich an, zum anderen wurde das angestrebte Ziel der Übereinstimmung der Sprechgeschwindigkeit nur selten erreicht. Es wurde daher beschlossen, mit den ursprünglichen Aufnahmen zu arbeiten und die entdeckte Diskrepanz, falls notwendig, bei der Interpretation der Daten zu berücksichtigen.

## 2.3 Operationalisierung der Variablen Präsentationsgeschwindigkeit

Für die vorgestellten Beschreibungen galt es, je eine langsame und eine schnelle Präsentationsgeschwindigkeit herzustellen. Dazu wurde ein mechanisches Verfahren gewählt, da die Alternative, die Texte von einem Sprecher einmal langsam und einmal schnell sprechen zu lassen



(wobei wiederum die Pausenlängen zu kontrollieren gewesen wären), zu viele Nachteile mit sich zu bringen schien. So hätten sich zusätzlich zur Sprechgeschwindigkeit so wichtige Komponenten der Informationsübertragung wie Deutlichkeit der Aussprache, Betonung oder Lautstärke einzelner Satzteile mit verändern können, ohne daß das Ausmaß und die Auswirkungen derartiger Variationen hätten festgestellt werden können. Demgegenüber mußte bei einem mechanischen Verfahren der Veränderung nur einer Aufnahme in eine schnelle und in eine langsame Version nur ein Nachteil in Kauf genommen werden, dessen Einfluß auf die geforderte Aufgabenlösung vermutlich nicht hoch veranschlagt werden muß, nämlich die Veränderung der Stimmlage des Sprechers.

Die Versionen der schnellen und langsamen Präsentationsgeschwindigkeit wurden durch zweimaliges Überspielen der Originalbänder von einem Tonbandgerät auf ein anderes Gerät bei verlangsamter oder beschleunigter Laufgeschwindigkeit des aufnehmenden Geräts hergestellt. Das Überspielen des Originalbandes auf ein Gerät mit verlangsamter Laufgeschwindigkeit bewirkt, daß beim Abspielen des neu aufgenommenen Bandes bei normaler Laufgeschwindigkeit die Sprechgeschwindigkeit des Textes heraufgesetzt (und die Stimmlage erhöht) ist. Entsprechend kann durch die Beschleunigung der Laufgeschwindigkeit des aufnehmenden Geräts und anschließendem Abspielen bei normaler Laufgeschwindigkeit die Sprechgeschwindigkeit verlangsamt (und die Stimmlage herabgesetzt) werden. Von den vier fertiggestellten Originalbändern sollte je eine verlangsamte und eine beschleunigte Version reproduziert werden.

Da nicht von vornherein festgelegt werden konnte, wie groß die Abweichung zwischen den beiden Versionen der Präsentationsgeschwindigkeit sein sollte, mußte eine

technische Lösung gefunden werden, die zunächst die Erprobung verschiedener Geschwindigkeiten zuließ. Die schließlich entwickelte technische Lösung<sup>+)</sup>  machte es möglich, die Laufgeschwindigkeit eines Tonbandgeräts stufenlos zu verändern und zunächst mit verschiedenen Geschwindigkeiten auszuprobieren, welche Abweichung am günstigsten erschien. Einerseits sollten die beiden zu erzeugenden Versionen so stark wie möglich voneinander abweichen, um eine Maximierung eines denkbaren Effekts bei der Informationsverarbeitung zu erzielen. Andererseits mußte mit Rücksicht auf die unvermeidlichen Nebenwirkungen der Stimmlagenveränderungen und mit Rücksicht auf die Grenzen der Verständlichkeit eine nicht zu große Differenz gewählt werden. Durch die Erkundung subjektiver Reaktionen einiger Beurteiler wurden Bandgeschwindigkeiten festgelegt, die sicherstellten, daß die Texte deutlich zu verstehen waren, daß die Stimmen nicht als unnatürlich hoch oder tief empfunden wurden und daß trotzdem ein großer Unterschied in der Präsentationsgeschwindigkeit erreicht wurde. Die objektive Abweichung

---

+) Die Laufgeschwindigkeit der Tonbandgeräte hängt von der Netzfrequenz ab. Deshalb wurde beim aufnehmenden Gerät die Motorwicklung abgetrennt und gesondert gespeist. Die Speisespannung des Motors wurde folgendermaßen hergestellt: Mit einem Tongenerator (Heathkit IG - 82) wurden 40 bis 60 Hz erzeugt. Damit wurde mit etwa 0.8 Veff ein Leistungsverstärker (K & H Telewatt E 120) angesteuert. Dessen Output wurde über einen Schutzwiderstand (2.5 Ohm, 40 W) auf die 10 V-Wicklung eines Transformators gegeben. Dieser Wicklung war als Kompensation der induktiven Last ein Kondensator (8 Mikro-Farad, 320 V MP) parallelgeschaltet. Die 220 V-Wicklung wurde direkt an die Motorwicklung des Tonbandgeräts (Uher Universal 5000) gelegt. Parallel dazu wurde die Spannung gemessen. Die Spannung wurde mit dem Aussteuerungsregler des Leistungsverstärkers auf 150 bis 160 Veff eingestellt. - Diese Technik wurde von Elmar Kallabis und Wilhelm Kaiser entworfen und aufgebaut.

der Bandgeschwindigkeit vom Originalband war für beide Versionen - schnell und langsam - identisch. Inwieweit dies auch subjektiv der Fall war, konnte im Rahmen der Untersuchung nicht festgestellt werden. Um über das Ausmaß des Unterschieds zwischen den beiden Versionen eine Angabe machen zu können, wurden Zeitmessungen verschiedener Beschreibungen in der langsamen und in der schnellen Version durchgeführt und miteinander verglichen. Es zeigte sich, daß 60 Sekunden der schnellen Version etwa 71 Sekunden der langsamen Version entsprachen. Die langsame Version ist also etwa 18 % langsamer als die schnelle Version.

## 2.4 Operationalisierung der Variablen Netzwerkdichte

Theoretische Dimensionen und verschiedene Anwendungsbereiche des Konzepts des sozialen Netzwerks sind bereits diskutiert worden (vgl. Abschnitt 1.2). Hier sollen Überlegungen zu Möglichkeiten der Messung von Netzwerkdichte angestellt und schließlich die Entscheidungen für das eigene Vorgehen vorgestellt werden.

Aus praktischen Erwägungen sollte ein Instrument zur Messung der Netzwerkdichte entwickelt werden, das in Gruppensitzungen administriert werden konnte. Zunächst wurde in der Literatur nach geeigneten Verfahren gesucht.

Sieht man von terminologischen Schwierigkeiten (s.u.) ab, kann man als Gemeinsamkeit der Definitionen der Netzwerkdichte die Relation zwischen den tatsächlich bestehenden Beziehungen (t.B.) zwischen den Einheiten eines Netzwerks und den möglichen Beziehungen (m.B.) zwischen diesen Einheiten ansehen. Kephart (1950), der offensichtlich als einer der ersten Überlegungen zur Bestimmung der Gruppenstruktur angestellt hat, ohne allerdings den Begriff "density" zu verwenden, formuliert dies so: "... the ratio of the actual number of relationships to the potential number." (S. 548). Formel (1) gibt diese Beziehung wieder.

$$(1) \quad D = \frac{t.B.}{m.B.} \quad (D \text{ steht für Dichte})$$

Nach Kephart wird die Zahl der möglichen Beziehungen (m.B.) definiert als

$$(2) \quad \text{m.B.} = \frac{N (N - 1)}{2}$$

Dabei ist N die Zahl der Einheiten in einem Netzwerk ohne die Ankereinheit.

Führt man (2) in (1) ein und drückt D als Prozentangabe ( $D_{\%}$ ) aus, ergibt sich folgende Formel:

$$(3) \quad D_{\%} = \frac{200 \text{ t.B.}}{N (N - 1)}$$

Diese Formel entspricht der von Mitchell (1969: 18) unter Berufung auf Barnes (1969 a) angegebenen Formel.

Die Größe N als Zahl der Einheiten des Netzwerks ohne die Ankereinheit zu definieren, erscheint sinnvoll, da zwischen dieser Ankereinheit und den anderen Einheiten ex definitione Beziehungen bestehen, so daß diese aus der Analyse als Konstante ausgeklammert werden können. - Scheint somit die Berechnung einer Indexzahl für die Netzwerkdichte relativ unproblematisch zu sein, zeigt ein Überblick über einige relevante Untersuchungen dennoch eine Reihe von Bestimmungsproblemen.

Bott (1957) übernahm den Begriff Netzwerk aus der Untersuchung von Barnes (1954; vgl. dazu S. 20 f.) und zog den Terminus "connectedness" zur Charakterisierung des Netzwerks heran: "By connectedness I mean the extent to which people known by a family know and meet one another independently of the family." (S. 59). "Connectedness", die Frage also nach dem Bestehen oder Nicht-Bestehen bestimmter Verbindungen in einem Aggregat von Individuen, bezeichnet in der Literatur aber etwas anderes als Netzwerkdichte (vgl. Mitchell, 1969: 15-17). Bott meint

aber offensichtlich Netzwerkdichte, wenn sie von "connectedness" spricht (vgl. Barnes, 1969 a: 61 - 64; 1969 b: 255). Deutlich ist dies beispielsweise an der Klassifizierung in "loose-knit networks" und "close-knit networks" zu erkennen. Die falsche Etikettierung hat sich über mehrere Untersuchungen hinweg fortgesetzt. Bei der Beschreibung der verschiedenen Untersuchungsansätze wird deshalb von der offensichtlich intendierten Erhebung der Netzwerkdichte gesprochen, selbst wenn die Autoren andere Bezeichnungen (meist "connectedness" oder "closeness") gewählt haben.

Bei Bott (1957) wurde die Einteilung in dichte und lockere Netzwerke auf der Grundlage von Daten vorgenommen, die in extensiven Interviews gesammelt worden waren. Eine Quantifizierung dieser Daten wurde jedoch nicht versucht. Turner (1967: 122) charakterisiert Botts Abgrenzungen als "... intuitive definition based on considerable empirical evidence", eine Beurteilung, der Bott in ihrem Nachwort zur zweiten Auflage ihrer Monographie zugestimmt hat (S. 273).

Im Gegensatz zu Bott wurde bei Udry & Hall (1965) der Versuch unternommen, die Netzwerkdichte exakter zu bestimmen. Die Autoren ließen Väter und Mütter von Studenten getrennt vier Personen nennen, zu denen sie den häufigsten Kontakt im Jahr vor der Befragung hatten. Die jeweils genannten vier Personen wurden aufgesucht und gefragt, ob sie die anderen drei Personen kennen. Bei guter Kenntnis wurde eine Gewichtung von 2, bei flüchtiger Kenntnis eine Gewichtung von 1 und bei fehlender Kenntnis eine Gewichtung von 0 zugeteilt. Für Väter und Mütter getrennt und für beide kombiniert wurden durch Summierungen der Gewichte Indices für den Grad der Netzwerkdichte errechnet.

Ein anderer Ansatz wurde von Aldous & Straus (1966) verwirklicht. Diese Autoren ließen sich von weiblichen verheirateten Vpn die acht Frauen nennen, die die Vpn am häufigsten besuchten oder von denen die Vpn besucht wurden ("most often visited socially"). Zusätzlich wurde für jede der acht Frauen gefragt, wieviele der übrigen sieben angegebenen Personen ihr bekannt waren. Aldous & Straus gründeten ihren Index der Netzwerkdichte (eine Variante der oben genannten Formel) damit ausschließlich auf das Urteil der Ankerperson. Dieses Verfahren ist, wahrscheinlich aus ökonomischen Gründen, am weitesten verbreitet (vgl. aber oben Udry & Hall, 1965).

Nelson (1966) ließ sich von seinen weiblichen Vpn die vier Personen nennen, zu denen die häufigsten Freizeitkontakte bestanden. Dann ermittelte er, ob die Vpn zwei oder mehr dieser vier Personen gemeinsam häufiger als einmal wöchentlich ("clique contacts") oder seltener als einmal wöchentlich ("individualistic contacts") trafen. Die Bestimmung der Dichte wird hier also auf eine Häufigkeitsangabe einer bestimmten Art von Kontakten (Treffen von zwei oder mehr Personen) pro Zeiteinheit (eine Woche) gestützt.

Die größte Nähe zu ihrem eigenen Ansatz attestiert Bott (2/1971) der Untersuchung von Turner (1967). Turner bestimmte die Netzwerkdichte der untersuchten Ehepaare sowohl einzeln für die Ehepartner, als auch für sie zusammen. Nach Festlegung des Minimalumfangs eines Netzwerks (eine Ankereinheit plus vier weitere Kontaktehepaare) teilte er die Vpn in drei Dichte-Stufen ein: "loose-knit" (weniger als  $\frac{1}{3}$  der möglichen Beziehungen bestehen tatsächlich), "medium-knit" (zwischen  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{2}{3}$  der möglichen Beziehungen bestehen tatsächlich) und "close-knit" (mehr als  $\frac{2}{3}$  der möglichen Beziehungen sind tatsächlich realisiert).

Blood (1969) beschränkte sich bei der Bestimmung des Netzwerks auf Verwandtschaftsbeziehungen. Er bat seine Vpn, alle eigenen Verwandten und diejenigen des Ehepartners aufzulisten. Für jeden angegebenen Verwandten wurde dann ermittelt, ob er in der unmittelbaren Nachbarschaft, der weiteren Umgebung ("sprawling Detroit metropolis") oder außerhalb der Umgebung wohnte. Die Netzwerkbestimmung ergab sich dann aus der Proportion von in der Nähe lebenden zu nicht in der Nähe lebenden Verwandten.

Wenig präzise sind die Angaben zur Netzwerkanalyse bei Toomey (1969; 1971). Alle Netzwerke, in denen 75 % oder mehr der zu ihnen gehörenden Personen sich untereinander kannten, wurden als dicht, die übrigen als locker eingestuft.

Die skizzierten Untersuchungen lassen sich kaum miteinander in Einklang bringen, da keine zwei von ihnen das gleiche Instrument zur Bestimmung der Netzwerkdichte benutzt haben. Der Überblick macht aber eine Reihe von Problemen deutlich, die in diesem Bereich beachtet werden müssen.

- (1) Die Netzwerkdichte wird möglicherweise vom Umfang des jeweiligen Netzwerks stark beeinflusst. Dies hängt mit einem Phänomen zusammen, das von dem amerikanischen Soziologen J. H. S. Bossard als "law of family interaction" bezeichnet worden ist: "With the addition of each person to a family or primary group, the number of persons increases in the simplest arithmetical progression in whole numbers, while the number of personal interrelationships within the group increases in the order of triangular numbers." (zitiert nach Kephart, 1950: 545). Legt man Formel (2) zugrunde, läßt sich dieses Phänomen wie folgt illustrieren:



Einheiten (N):	2	3	4	5	6	7	
mögliche Beziehungen:	1	3	6	10	15	21	usw.

Die Fixierung des Netzwerkumfangs stellt eine mögliche Lösung dieses Problems dar, die auch in der vorliegenden Untersuchung gewählt wurde. Inwieweit allerdings dadurch Verzerrungen entstehen, läßt sich ohne empirische Belege nicht vorhersagen. Ein angemessenes aber sehr aufwendiges Verfahren würde darin bestehen, die Netzwerkdichte für verschiedene Begrenzungen des Netzwerkumfangs zu errechnen. Eine hohe Korrelation zwischen den verschiedenen Werten für die Netzwerkdichte würde auf einen geringen Einfluß des Umfangs hindeuten.

In den Arbeiten von Blood (1969) und Toomey (1969; 1971) wird dieses Problem der überproportionalen Zunahme der Zahl möglicher sozialer Beziehungen bei kontinuierlichem Anheben des Netzwerkumfangs überhaupt nicht diskutiert. Turner (1967) erwähnt es zwar, läßt es aber in seiner Operationalisierung unberücksichtigt.

- (2) Die Wahl der Einheiten beeinflusst offenbar ebenfalls die Werte für die Netzwerkdichte. In der vorliegenden Literatur ist nicht immer beachtet worden, ob als Einheit einzelne Personen oder Ehepaare (bzw. Haushalte) theoretisch sinnvoll sind. Turner (1967: 123) kritisiert die Untersuchungen von Udry & Hall (1965) und von Aldous & Straus (1966), die zur Überprüfung der Hypothese von Bott über den Zusammenhang von Geschlechtsrollendifferenzierung und der Struktur der Außenbeziehungen von Ehepaaren das Netzwerk nur eines Ehepartners erfaßten, während sich Bott und Turner auf Haushalte als Einheiten bezogen.
- (3) Am schwerwiegendsten scheint das Problem der Bestimmung dessen, was bisher als Bestehen einer sozialen

Beziehung bezeichnet wurde. Die vermeintliche Anschaulichkeit der Struktur der sozialen Beziehungen, die schon im Begriff "Netzwerk" angelegt ist, suggeriert zunächst, daß es relativ einfach sei, zu bestimmen, ob Einheiten miteinander verbunden sind oder nicht. Tatsächlich aber wird von allen Autoren eine bestimmte Qualität von sozialen Beziehungen gemeint, ohne daß diese aber genauer definiert würde. Häufigkeit von Besuchen muß nicht identisch sein mit Antworten auf die Frage, ob sich bestimmte Personen kennen.

Einen interessanten Vorschlag zur Untersuchung dieser Problematik hat Caplow (1955) gemacht. Er stellte die Frage, inwieweit sich der Umfang von "ambiances" (vgl. S. 18) ändert, wenn die Kriterien für die Einbeziehung von Einheiten schrittweise variiert werden (Dimension der Elastizität von Ambiances). In Analogie dazu könnte man daran denken, für verschiedene Kriterien der Einbeziehung von Personen in Netzwerke die Auswirkungen auf Dichte-Indices zu untersuchen. Ein derartiges Forschungsprogramm verlangt allerdings einen hohen Aufwand.

Das in der vorliegenden Untersuchung benutzte Instrument zur Ermittlung der Netzwerkdichte kann ebensowenig wie die vorgestellten Ansätze die angedeuteten Probleme vollkommen zufriedenstellend lösen. Das Instrument wird nun beschrieben.

Es ist schon erwähnt worden, daß zur Kontrolle des Einflusses des Netzwerkumfangs auf die Berechnung der Netzwerkdichte die Zahl der Personen, für die der Dichte-Index bestimmt werden sollte, fixiert wurde. Um einen Anhaltspunkt für den Einfluß des Netzwerkumfangs zu erhalten, wurde die Berechnung einer Korrelation zwischen Umfang und Dichte in den Analyseplan der Untersuchung aufgenom-

men. Die Ergebnisse werden in Abschnitt 3.2 vorgestellt. Bei der Bestimmung der Größe des Netzwerkumfanges waren im wesentlichen zwei Gesichtspunkte maßgebend: einerseits sollte die Zahl der einbezogenen Personen möglichst groß sein, um eine möglichst große Streuung der Netzwerkdichte zu gewährleisten (s.u.), andererseits mußte der festzulegende Grenzwert sich daran orientieren, wieviele Personen im allgemeinen zum engen Bekanntenkreis (einschließlich Verwandtschaft) gezählt werden. Es war eine Grenze zu finden, bei der möglichst wenige Vpn ausgeschlossen werden mußten, weil sie weniger Personen zu ihrem Bekanntenkreis zählen.

Bei einem Vorversuch im September 1972 an einer Gewerkschaftsschule (3. Vorversuch) wurde dieser Frage nachgegangen. Die Vpn erhielten eine Liste (Liste I, vgl. Anhang 6.3), in die die Vpn namentlich ihre guten Freunde, Verwandten und Bekannten eintrugen. Es sollten dabei nur solche Personen aufgeführt werden, "mit denen man auf gutem Fuß steht. Entweder sieht man sich häufiger, oder man macht gemeinsame Unternehmungen oder bleibt durch Briefe miteinander in Kontakt". An anderer Stelle der Versuchsanweisungen hieß es: "... fangen Sie jetzt bitte an, Ihre guten Bekannten und Verwandten in die Liste einzutragen. 'Gute Bekannte und Verwandte' soll dabei heißen: man schätzt sich, man hält guten Kontakt zueinander auf die eine oder andere Weise (Besuche, gemeinsame Unternehmungen, Brief, Telefon)." Ehefrau, eigene Kinder, Eltern und Schwiegereltern sollten dabei unberücksichtigt bleiben.

Die absichtlich allgemein formulierte Bestimmung dessen, was unter der Zugehörigkeit zum engen Bekanntenkreis zu verstehen sei, war deshalb nicht konkreter gefaßt, weil mit starken schichtenspezifischen Unterschieden in der Ausgestaltung der sozialen Beziehungen gerechnet werden

mußte und die Anweisungen für alle Vpn Gültigkeit haben sollten. Trotz dieser vagen Definition hatten die Vpn erstaunlich wenig Schwierigkeiten, ihren Bekanntenkreis aufzulisten.

Den Vpn wurde versichert, daß die Listen in ihrem Besitz bleiben würden, so daß sie ohne Sorge ihre Bekannten mit Namen aufführen konnten.

Nachdem die Vpn die Namen in die Liste I eingetragen hatten, erhielten sie die Liste II (vgl. Anhang 6.3), auf der die vordruckten leeren Linien mit laufenden Nummern versehen waren. In den Versuchsanweisungen hieß es u.a.: "Wie Sie sehen können, sind auf dieser Liste die Reihen durchnummeriert. Das hat seinen Grund darin, daß Sie jetzt die Namen von der ersten Liste in die zweite übertragen sollen, jetzt aber mit der Person oder dem Ehepaar anfangen, das Ihnen am nächsten steht oder zu dem Sie den engsten Kontakt haben. Ein Ehepaar gilt in diesem Fall als eine Person<sup>+</sup>). Schreiben Sie also in die erste Reihe den Namen der Person oder des Ehepaares, zu dem Sie den engsten Kontakt haben. Auf die zweite Reihe dann die Person oder das Ehepaar, zu dem Sie den zweitengsten Kontakt haben, usw. ...". Durch dieses Vorgehen wurde eine Hierarchisierung der zu einem Netzwerk gehörenden Personen nach der Intensität der Beziehungen erreicht.

Die Vpn erhielten als nächstes den Netzwerk-Fragebogen (vgl. Anhang 6.4), in dem sie die Beziehungen der in Liste II aufgeführten Personen untereinander angeben sollten. In den Instruktionen hieß es dazu u.a.: "... Ihre

---

<sup>+</sup>) Dies war notwendig, weil sich aus der Trennung von Ehepartnern, die sich notwendig zumindest gut kennen, eine künstliche Verdichtung des Netzwerks ergeben würde.

Aufgabe besteht nun darin, Zeile für Zeile kurz zu überlegen, ob die Personen, die sich hinter den laufenden Zahlen (1), (2), (3) usw. verbergen, einander kennen. Kennen sie sich nicht, kreuzen Sie das erste Kästchen an. Entsprechend machen Sie ein Kreuz im zweiten Kästchen, wenn sie sich nur flüchtig kennen, im dritten Kästchen, wenn die betreffenden Personen sich recht gut kennen, und im vierten Kästchen, wenn die Personen sich sehr gut kennen." Außerdem wurde ein Beispiel durchgesprochen. Dann wurde nochmals darauf verwiesen, daß es um die Beziehungen der aufgelisteten Personen untereinander ging, nicht um die Beziehungen der Vp zu diesen Personen. - Auf diese Weise wurden Angaben über die Beziehungen der nach der Intensität des Kontaktes zur Vp geordneten Mitglieder eines Bekanntenkreises festgehalten.

Bevor die Vpn mit dieser Aufgabe begannen, wurden sie gebeten, auf dem Kopf des Netzwerkerhebungsbogens an der dafür vorgesehenen Stelle einzutragen, wieviele Personen bzw. Ehepaare auf der Liste II aufgeführt waren. Diese Zahl sollte schriftlich niedergelegt sein, bevor die Vpn die Bedeutung dieser Zahl für die nun folgende Bearbeitung des Fragebogens erfassen konnten: mit zunehmender Zahl der Namen auf Liste II wuchs nämlich die Zahl der zu bearbeitenden Relationen (vgl. Bossards "law of family interaction", S. 102). Es war zu befürchten, daß einige Vpn den Umfang ihres Netzwerks angesichts dieses Umstands zu reduzieren geneigt waren, zumal es sich um eine anonyme Gruppensitzung handelte. Wie sich zeigte, war diese Vermutung berechtigt: selbst bei schriftlicher Fixierung des Umfangs wurde dieser nachträglich einige Male verändert, und zwar regelmäßig nach unten. In die Datenanalyse des Netzwerkumfangs (vgl. Abschnitt 3.2) ging aber der ursprünglich eingetragene (höhere) Wert ein, wenn er noch zu identifizieren war.

Aufgrund der Daten des 3. Vorversuchs wurde der Umfang des Netzwerks für die Analyse der Netzwerkdichte im Hauptversuch auf sechs Personen oder Ehepaare festgelegt. Von 21 Vpn, die im Vorversuch an der ersten Phase (s.u.) teilnahmen, hatten nur drei Personen weniger als sechs Personen aufgeführt (eine Person vier, zwei Personen fünf Namen).

Zur Berechnung der Netzwerkdichte wurden nun Gewichte nach der Intensität der Kontakte zwischen den zu einem Bekanntenkreis gehörenden Personen festgelegt. Dem ging die Überlegung voraus, daß jeweils zwei der vier Stufen der möglichen Kontaktintensität ("kennen sich gar nicht" und "kennen sich flüchtig" auf der einen Seite und "kennen sich recht gut" und "kennen sich sehr gut" auf der anderen Seite) enger zusammengehören, daß aber zwischen diesen beiden Kategorienpaaren eine größere Spanne besteht. Es wurden daher die Gewichte 0, 1, 3 und 4 eingeführt, wobei das Gewicht von 0 die Kategorie "kennen sich gar nicht" und das Gewicht von 4 die Kategorie "kennen sich sehr gut" repräsentiert. Bei der Einführung dieser Gewichte handelt es sich um eine relativ willkürliche Entscheidung, die keine empirische Grundlage hat. Immerhin spricht für eine gewisse Stabilität des Phänomens, das durch diese Gewichte erfaßt werden sollte, daß bei den Daten des Vorversuchs die Rangfolge der Vpn nach den mit diesen Gewichten errechneten Dichtewerten sich nur unwesentlich veränderte, wenn mit anderen Gewichten (1, 2, 3, 4) gearbeitet wurde. Weitere Untersuchungen zur Optimalisierung der Meßtechniken für die Netzwerkdichte sind notwendig, konnten aber im Rahmen dieser Untersuchung nicht durchgeführt werden.

Für jede Vp wurde ein Gesamtwert für die Netzwerkdichte ihres Bekanntenkreises bestimmt, indem die Gewichte

0, 1, 3 oder 4 für die entsprechenden Antworten zu den ersten sechs Personen des Bekanntenkreises addiert wurden. Im Gegensatz zu anderen Untersuchungen war eine Relativierung auf die Zahl der zu einem Bekanntenkreis gehörenden Personen nicht notwendig, da diese Zahl für alle Vpn als Konstante fungierte.

Die Zahl der möglichen Verbindungen zwischen den von einer Vp angegebenen Personen errechnet sich nach Formel (2). Bei sechs Personen ergibt sich die Zahl von maximal 15 Verbindungen. Gibt eine Vp an, daß es sich bei allen 15 Verbindungen um Kontakte handelt, bei der sich die beteiligten Personen "sehr gut kennen" (Gewicht von 4), würde sich ein Dichte-Index von 60 ergeben. Das andere Extrem stellt eine Vp dar, die angäbe, daß sich in keinem der 15 möglichen Fälle die beteiligten Personen kennen (Gewicht von 0). Das ergäbe einen Wert von 0 für den Dichte-Index. Die empirisch ermittelten Werte müssen also zwischen 0 (extrem lockeres Netzwerk) und 60 (extrem dichtes Netzwerk) liegen. Die empirisch ermittelten Werte des 3. Vorversuchs lagen zwischen 22 und 56 bei einem Median von 32 (N = 18). In den Hauptversuchen wurde angestrebt, durch Ausschluß von Vpn dicht am Median Kontrastgruppen zu bilden (vgl. Abschnitt 2.6).

## 2.5 Operationalisierung der Variablen Soziale Schichtung

Für die Operationalisierung der Variablen Soziale Schichtung waren mehr als bei allen anderen Operationalisierungen Gesichtspunkte der Praktikabilität maßgebend. Angesichts außerordentlich großer Schwierigkeiten bei der Vpn-

Rekrutierung und des relativ großen Zeitaufwands für die Erhebung der übrigen Variablen wurde die Schichtzugehörigkeit mit relativ einfachen Verfahren bestimmt. Diese Vorgehensweise schien auch deshalb gerechtfertigt, da von vornherein nur eine Kontrastierung von zwei Vpn-Gruppen (US vs. MS) beabsichtigt war. Für diese Zwecke schien das folgende Vorgehen angemessen zu sein.

Wichtigste Bestimmungshilfe für die Rekrutierung von Vpn einer bestimmten sozialen Schicht wurde die Institution, an der die Vpn angetroffen wurden. Da innerhalb von US und MS bei einer Mindestbesetzung der Zellen des Versuchsplans von einer Person pro Zelle eine Gruppe von 16 Personen erforderlich war (vgl. Abschnitt 2.1), mußten eingedenk möglicher Schwundquoten jeweils etwa zwanzig Personen gefunden werden, die als Vpn in Frage kamen. Diese Voraussetzung schien am ehesten an Institutionen der Erwachsenenbildung gewährleistet zu sein. Schulen für die Weiterbildung von Gewerkschaftsmitgliedern wurden als Anlaufstellen für die Rekrutierung von US-Personen ausgewählt, verschiedene andere Einrichtungen für die berufliche Weiterbildung für die Rekrutierung von MS-Vpn.

Zur zusätzlichen Absicherung gegen fehlerhafte Schichteneinteilungen von Vpn wurden Filter in das Auswahlverfahren eingebaut. Durch einen Fragebogen, der von den potentiellen Vpn während der ersten Datenerhebungsphase ausgefüllt wurde (vgl. Anhang 6.2), konnten Angaben über die subjektive Selbsteinschätzung der eigenen Schichtzugehörigkeit mittels einer Version des SSE von Kleinig & Moore (1968), Angaben über den letzten Abschluß der formalen Schulausbildung und eine detaillierte Berufsangabe erhoben werden. In US-Gruppen wurden Personen von der zweiten Untersuchungsphase ausgeschlossen, die mittlere Reife oder weitergehende Schulabschlüsse (mehr



als Kategorie 5 bei Frage 4) aufwiesen, oder bei denen aufgrund der Angaben im SSE oder ihrer Berufsbezeichnung Zweifel an der Zugehörigkeit zur US bestanden. Außerdem wurden Personen ausgeschlossen, die nur die Volksschule unvollständig besucht hatten (weniger als Kategorie 2 bei Frage 4), um ein Minimum an formaler Schulausbildung bei allen Vpn zu gewährleisten. Entsprechend wurden aus MS-Gruppen Personen ausgeschlossen, die nicht mindestens die höhere Schule oder die Mittelschule mit mittlerer Reife besucht hatten (weniger als Kategorie 6 bei Frage 4), oder bei denen aufgrund der angegebenen Berufsbezeichnung und der damit verbundenen Tätigkeit oder der Angaben im SSE Zweifel an der Zugehörigkeit zur MS bestanden.

## 2.6 Versuchsablauf und Datenerhebung

Kontaktpersonen an Einrichtungen der Erwachsenenbildung wiesen Teilnehmer von Lehrgängen auf die Untersuchung hin und warben um Freiwillige. Zum vereinbarten Termin erläuterte der V1 den potentiellen Vpn zunächst Zielsetzung und Ablauf der Untersuchung. Er bat um Vertrauen und Verständnis dafür, daß er es vorzöge, erst nach Beendigung der beiden in Aussicht genommenen Untersuchungsphasen ausführlich über den Zweck der Untersuchung zu informieren und mit den Teilnehmern zu diskutieren, da dies erfahrungsgemäß für alle Beteiligten sinnvoll sei. Um Vertrauen konnte der V1 um so leichter bitten, als er volle Anonymität zusichern konnte. Sie wurde dadurch erreicht, daß an jede Person, die sich für die Untersuchung zur Verfügung stellte, ein Kärtchen mit einer

Identifikationsnummer verteilt wurde, auf die die Vp ihren Namen schrieb und die zu keinem Zeitpunkt vom V1 eingesehen wurde. Alle Antworten der Vpn wurden mit den jeweiligen Identifikationsnummern versehen, so daß die verschiedenen Antwortbögen der Vpn zusammengebracht werden konnten, ohne daß der V1 den Namen der Vp erfahren mußte. Außerdem wurde den Vpn versichert, daß keine intimen Fragen gestellt und keine Täuschungen unternommen werden würden. Bis auf wenige Ausnahmen waren alle Personen bereit, trotz dieser spärlichen Informationen an der Untersuchung als Vpn teilzunehmen.

Die Zahl der in Frage kommenden Vpn wurde eingeschränkt durch folgende Kriterien, die der V1 zu Beginn der ersten Datenerhebungsphase (die sich gleich nach der allgemeinen Unterrichtung der potentiellen Vpn anschloß) bekannt gab: die Vpn sollten männlich, berufstätig und verheiratet sein (oder, falls unverheiratet, einen eigenen Haushalt führen). Außerdem sollten sie innerhalb des letzten Jahres nicht oder nur innerhalb eines Ortes umgezogen sein oder den Wohnsitz um nicht mehr als etwa zehn Kilometer verlegt haben. Diese Einschränkungen (vor allem Ehestand, Berufstätigkeit und Umzug) wurden im Hinblick auf die wahrscheinliche Bedeutung dieser Variablen für die Netzwerkausprägung festgesetzt. Sie dienten außerdem der Bildung möglichst homogener Vpn-Gruppen. Personen, die einem oder mehreren dieser Kriterien nicht genügten, wurden von vornherein von der Untersuchung ausgeschlossen<sup>+)</sup> .

---

+) In drei Fällen wurde das Nichterfüllen eines dieser Kriterien erst nach Abschluß der ersten Untersuchungsphase festgestellt, vgl. Tabelle 4 unten, Kategorie "Auswahlkriterien nicht erfüllt".

Zunächst wurden die Kärtchen mit den Identifikationsnummern, danach ein Fragebogen (vgl. Anhang 6.2) verteilt. Neben den schon erwähnten Angaben zum SSE, zum Schulabschluß und zur Berufsbezeichnung (vgl. Abschnitt 2.5) wurden Angaben zur Einwohnerzahl des Herkunfts-ortes (Frage 2), über die Kinder des Befragten (Frage 4) und über sein Alter (Frage 5) erhoben. Mit diesen Fragen sollten einerseits Personen ausgefiltert werden, die für die Zwecke der Untersuchung nicht geeignet schienen, andererseits sollte mit diesen Fragen die Möglichkeit eröffnet werden, nach den Hauptauswertungen evtl. zusätzliche interne Analysen durchzuführen, um Grundlagen für die Formulierung von Zusatzhypothesen zu erhalten.

Nach der Fragebogenadministration wurden die Angaben zur Netzwerkdichte erhoben. Im Vergleich zum schon beschriebenen Vorgehen im 3. Vorversuch (vgl. S. 105 f.) änderte sich lediglich, daß der VI explizit bei den Hauptversuchen darum bat, mindestens sechs Personen (bzw. Ehepaare) in die Listen I und II aufzunehmen, falls dies nicht den gegebenen Abgrenzungen von "engen Kontakten" widerspräche. Dieses Drängen auf die Angabe von mindestens sechs Personen hatte den Zweck, möglichst wenige potentielle Vpn wegen eines zu kleinen Bekanntenkreises ausschließen zu müssen. Durch diese Instruktion wurde möglicherweise der Netzwerkumfang bei einigen Vpn künstlich erhöht, die genau sechs Namen angaben. Dies wird bei der Interpretation der Daten zum Netzwerkumfang zu beachten sein.

Mit dem Ausfüllen der Antwortbögen zur Netzwerkdichte war die erste Datenerhebungsphase beendet. Die Kärtchen mit den Identifikationsnummern und Namen blieben im Besitz der Vpn, wenn die zweite Datenerhebungsphase nur einen oder zwei Tage später angesetzt war. Bei längerer Zwischenzeit wurden die Kärtchen dem jeweiligen Lehr-

gangssprecher zur Verwahrung anvertraut, um der Möglichkeit eines Verlustes der Kärtchen vorzubeugen.

Nach Auswertung der Fragebögen und der Angaben zur Netzwerkdicke wurden die Vpn auf folgende Weise den experimentellen Bedingungen zugeordnet. Die Personen, die den Kriterien der Untersuchung voll entsprachen, wurden nach den Werten des Dichte-Index in eine Rangreihe gebracht und am Median in zwei Gruppen geteilt, von denen die eine ein dichtes Netzwerk und die andere ein lockeres Netzwerk repräsentierte. Waren mehr als 16, bzw. mehr als 32 oder 48 (usw.) Vpn vorhanden, konnten überzählige Vpn, deren Dichtewerte nahe am Median lagen, von der Untersuchung ausgeschlossen werden, um den Unterschied zwischen der Gruppe mit dichtem Netzwerk und der Gruppe mit lockerem Netzwerk zu maximieren. Die derart ausgewählten Personen jeder Netzwerkgruppe wurden dann zufällig den acht Beschreibungsbedingungen zugeordnet. - Der beschriebene Auswahl- und Zuordnungsmodus wurde für jeden Lehrgang und jede Institution wiederholt, so daß die Randomisierung jeweils innerhalb der verschiedenen Vpn-Pools vorgenommen wurde. Da die einzelnen Institutionen nicht als gesonderter Faktor in den Versuchsplan aufgenommen wurden (häufig nur eine Person pro Zelle pro Institution), wird der Einfluß möglicher Unterschiede zwischen den Institutionen durch das beschriebene Verfahren zwar kontrolliert, er belastet aber die Fehlervarianz in unbekanntem Ausmaß.

Für die derart festgelegten acht Vpn-Gruppen pro Lehrgang wurden Termine für die zweite Datenerhebungsphase festgelegt und die Gruppenzusammensetzung durch die Bekanntgabe der Identifikationsnummern den Vpn mitgeteilt. Es wurde dabei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß Änderungen der Gruppenzusammensetzung nicht, Änderungen der Reihenfolge der Gruppen dagegen möglich seien. Änderungen

in der Reihenfolge schienen unproblematisch, da die Bedingungen für die verschiedenen Vpn-Gruppen festgelegt waren und den Vpn die Art der Bedingung unbekannt blieb. Ein systematischer Fehler konnte daher kaum entstehen. Die Gruppen setzten sich jeweils aus mindestens einem Teilnehmer mit dichtem und einem Teilnehmer mit lockerem Netzwerk zusammen.

Die acht Sitzungen für die acht verschiedenen Beschreibungsversionen verliefen völlig identisch abgesehen von den Unterschieden in den Beschreibungen selbst. Die Reihenfolge der acht Bedingungen in den verschiedenen Lehrgängen und Institutionen wurde zufällig variiert. Jede Vp erhielt zu Beginn der zweiten Untersuchungsphase einen Antwortbogen (vgl. Anhang 6.5). Die Dekodierungsaufgabe wurde erklärt und an Hand eines Beispiels (vgl. "Beispiel" in Anhang 6.1) illustriert. Auf dem Antwortbogen war unter der Bezeichnung "Beispiel" das Symbol des beschriebenen Bildes (E) angekreuzt. Der V1 erläuterte die Herstellung der Bilder und Dias, die zu bearbeiten sein würden, und die Funktion der Beschreibungen. In den Versuchsanweisungen hieß es dann weiter: "Die Beschreibungen müssen übrigens nicht alle Merkmale eines Bildes berücksichtigen, sondern es werden vorwiegend solche Einzelheiten beschrieben, die einem helfen können, das richtige Bild unter den neun Bildern herauszufinden. Auf der anderen Seite muß nicht alles, was in einer Beschreibung vorkommt, für das Finden des gesuchten Bildes wichtig sein." Um Enttäuschungs- und Resignationsreaktionen vorzubeugen, wies der V1 dann auf die Schwierigkeiten der Aufgaben hin: "... Sie sehen, die Aufgabe ist nicht leicht. Wir wissen das natürlich am besten, denn wir haben diese Aufgabe ja selbst entwickelt und schon mehrfach erprobt. Sie brauchen deshalb nicht zu verzweifeln, wenn Sie das

Gefühl haben, das beschriebene Bild nicht finden zu können. Sie würden aber erstaunt sein, wenn Sie wüßten, wieviele Bilder man richtig findet, obwohl man das Gefühl hat, man hätte bestimmt die falschen Bilder angekreuzt. Deshalb die große Bitte: auch wenn Sie nicht sicher sind, kreuzen Sie den Buchstaben des Bildes an, das am ehesten zutreffen könnte - zur Not raten Sie. Lassen Sie also kein Dia aus, kreuzen Sie aber auch immer nur einmal pro Dia einen Buchstaben an."

Nach der Bitte, sich eine Beschreibung immer erst bis zum Ende anzuhören, wurde dann erläutert, wie die 24 Beschreibungen abgespielt werden würden. Die acht Beschreibungsversionen waren für die Hauptversuche mit Zwischentexten versehen worden. An Hand eines Beispiels wird der Aufbau dieser Zwischentexte am ehesten deutlich. Zu Beginn des fünften Dias hieß es:

"Es folgt die Beschreibung eines Bildes aus  
Dia fünf."

Hier folgte dann eine der acht Beschreibungsversionen für Dia 5. Nach Beendigung des Beschreibungstextes hieß es dann weiter:

"Ende der Beschreibung."

Danach folgten 30 Sekunden Pause zum Eintragen im Antwortbogen. Zur Erinnerung an die Zeit hieß es nach den ersten 20 Sekunden:

"Bitte fertig werden."

Nach Beendigung der halbminütigen Eintragungspause wurde dann das nächste Dia angekündigt:

"Es folgt die Beschreibung eines Bildes aus  
Dia sechs."

Die Zwischentexte einschließlich der halbminütigen Pause waren unabhängig von der Aufnahme der Beschreibungen und deren Veränderungen für die Bedingungen der Variablen "Präsentationsgeschwindigkeit" von einem weiblichen Sprecher auf Tonband gesprochen und dann bei gleicher Laufgeschwindigkeit achtmal reproduziert worden. Auf diese Weise wurde sichergestellt, daß tatsächlich völlig identische Zwischentexte in allen acht Bedingungen zur Verfügung standen. Diese Zwischentexte wurden an den entsprechenden Stellen der Beschreibungsbänder eingefügt. Dadurch wurde ein für alle Bedingungen standardisierter Versuchsablauf gewährleistet. An jeweils der gleichen Stelle des Zwischentextes (nach dem letzten Wort des Satzes: "Es folgt die Beschreibung eines Bildes aus Dia ...") schaltete der V1 das nächste Dia ein. Nach Bearbeitung des letzten Dias mit der dazugehörigen Beschreibung sagte die Sprecherin des Zwischentextes:

"Das war das letzte Dia. Vielen Dank für Ihre Geduld und Mitarbeit. Warten Sie jetzt bitte die weiteren Anweisungen des Versuchsleiters ab."

Der V1 sammelte die mit den Identifikationsnummern gekennzeichneten Antwortbögen ein und gab dann die Instruktionen für die Recall-Phase. Ein zweiter Antwortbogen wurde verteilt (durch den Aufdruck einer "2" vom ersten Antwortbogen unterschieden). In den Instruktionen hieß es dann: "Diesmal dauert es nicht lange, die Aufgabe ist dafür noch schwieriger. Ich werde Ihnen nacheinander noch einmal die 24 Dias vorspielen. Bei jedem

Dia lasse ich Ihnen etwa eine halbe Minute Zeit. Versuchen Sie sich zu erinnern, welches Bild auf dem Dia beschrieben wurde und machen Sie wieder ein entsprechendes Kreuz auf Ihrem Antwortbogen. Selbstverständlich werden Sie jetzt mehr Fehler machen als eben. Trotzdem: bitte geben Sie sich so viel Mühe wie möglich und strengen Sie Ihr Gedächtnis an. Häufig kommt durch das Zusammenspiel von Gedächtnisspuren und Raten doch das richtige Ergebnis heraus." Zehn Sekunden vor Weitschalten zum nächsten Dia machte der V1 darauf aufmerksam ("Bitte fertig werden") und teilte beim Umschalten jeweils die laufende Nummer des nachfolgenden Dias mit ("Jetzt kommt Dia ...").

Nach Beendigung der Bearbeitung des letzten Dias war die Datenerhebungsphase abgeschlossen. Der V1 bat die Vpn, den nachfolgenden Kollegen nichts von der Recall-Phase mitzuteilen, da alle Vpn unter den gleichen Voraussetzungen die Aufgabe bearbeiten sollten. Soweit dies informell ermittelt werden konnte, wurde diese Bitte erfüllt<sup>+</sup>). Der V1 dankte den Vpn für die Mitarbeit, verwies auf die Möglichkeit der Diskussion nach Beendigung der letzten Gruppensitzung und entließ die Vpn.

Das Interesse an der Diskussion nach Beendigung der Datenerhebung bei den verschiedenen Lehrgängen war unterschiedlich groß und wurde offenbar stark von Terminfragen beeinflusst. Der V1 versuchte, die Zielsetzung der Untersuchung in großen Zügen darzustellen und zu großen Erwartungen hinsichtlich der direkten Anwendbarkeit der Ergebnisse entgegenzutreten. Nach subjektivem Eindruck

---

+ ) Durch die zufällige Reihenfolge der Bedingungen von Lehrgang zu Lehrgang wurde ein weiterer Schutz gegen systematische Verzerrungen durch Vorankündigung der Recall-Phase erreicht.



konnten die Fragen der Vpn weitgehend zur Zufriedenheit der Fragesteller beantwortet werden.

Die Datenerhebung für die Hauptuntersuchung fand in der Zeit zwischen September 1972 und Juni 1973 statt. Zuerst wurden die Daten der US-Angehörigen erhoben. An drei Gewerkschaftsschulen (DGB-Schule, Hattingen; Schule der IG Bergbau und Energie, Haltern; Bildungszentrum der IG Metall, Sprockhövel) wurden insgesamt 193 Vpn für die erste Phase der Untersuchung gewonnen, von denen 69 aus verschiedenen Gründen (vgl. Tab. 4) nicht an der zweiten Untersuchungsphase teilnahmen, so daß Daten von insgesamt 124 Vpn aus der US vollständig zur Verfügung standen.

Tab. 4: Verteilung von ausgeschlossenen Vpn nach Ausschußgründen und Schichtzugehörigkeit

	US	MS	zusammen
weniger als 6 Namen	12	1	13
zu hohe oder zu niedrige Bildung	18	1	19
Mediannähe	10	4	14
Abbruch des Versuchs	27	8	35
Auswahlkriterien nicht erfüllt	2	1	3
zusammen	69	15	84

Während für US-Vpn keine Institution vergeblich um die Zustimmung zur Untersuchungsdurchführung gebeten wurde, mußte auf vier Institutionen, an denen MS-Vpn vermutet

wurden, wegen Verweigerung der Genehmigung zur Datenerhebung verzichtet werden. Nur an der Landesfinanzschule Nordrhein-Westfalen in Nordkirchen und an verschiedenen Predigerseminaren der Evangelischen Kirche (Essen, Bad Kreuznach, Soest) konnten insgesamt 135 Vpn für die erste Phase der Datenerhebung gewonnen werden, von denen 15 nicht an der zweiten Phase teilnahmen (vgl. Tab. 4), so daß von insgesamt 120 Vpn der MS Daten für die Auswertung zur Verfügung standen.

In Tabelle 4 ist die Zahl der ausgeschiedenen Vpn getrennt nach Ausschlußgründen und Schichtzugehörigkeit aufgeführt. Deutlich ist zu erkennen, daß in der US mehr Vpn (36 %) ausgeschlossen wurden als in der MS (11 %). Daß in der US mehr Vpn weniger als sechs Namen bei der Ermittlung des Netzwerkumfangs angaben als in der MS, wird noch im Zusammenhang mit den Daten zum Netzwerkumfang aller Vpn zu berücksichtigen sein (vgl. Abschnitt 3.2). An den Gewerkschaftsschulen gab es auch mehr Vpn, die den verschiedenen Auswahlkriterien der Untersuchung (z.B. Bildungsabschluß oder fehlende räumliche Mobilität) nicht genügten, als es an den vorwiegend von MS-Angehörigen besuchten Institutionen der Fall war. Die höhere Zahl der in Mediannähe (nach dem Dichte-Index) in der US ausgeschlossenen Vpn deutet auf die unterschiedlichen schichtenspezifischen Rekrutierungsschwierigkeiten hin: da es sehr schwer war, MS-Vpn für die Untersuchung zu gewinnen, konnten hier weniger Vpn in Mediannähe ausgeschlossen werden. Die hohe Zahl der durch "Abbruch des Versuchs" in der US ausgeschlossenen Vpn ist vor allem darauf zurückzuführen, daß ein Lehrgang mit 22 Teilnehmern die zweite Untersuchungsphase absagen mußte, da unvorhergesehene Terminschwierigkeiten - bei den Lehrgangsteilnehmern handelte es sich um Betriebsräte, die in einer Zeit von Tarifauseinander-

setzungen abends in ihre Betriebe zurückkehren mußten - aufgetreten waren. Bei den übrigen Ausschlüssen zu dieser Kategorie lagen unterschiedliche Ursachen (z.B. Krankheiten, plötzliche Abreisen wegen familiärer Angelegenheiten) vor, die in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit der Untersuchung standen.

### 3. Ergebnisse und Diskussion

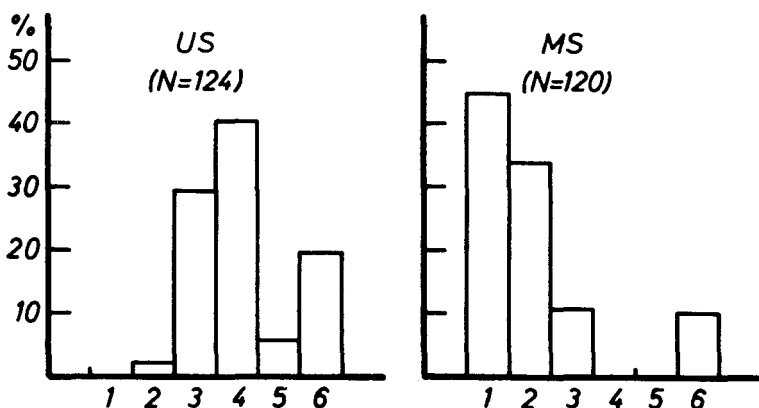
#### 3.1 Merkmale der Vpn und Erfolg der Schichteinteilung

Die als US und MS deklarierten Vpn-Gruppen können nicht als repräsentativ für Populationen der "Unterschicht" und "Mittelschicht" gelten. Dies war auch nicht beabsichtigt (vgl. S. 110). Inwieweit das bescheidenere Ziel erreicht wurde, zwei distinkte Vpn-Gruppen zusammenzustellen, die auf jeder konventionellen Skala für die Schichteinteilung sich mit großer Wahrscheinlichkeit deutlich voneinander unterscheiden würden, soll jetzt erörtert werden.

Als erster Filter für die Auswahl der Vpn wurde eine für Gruppenversuche modifizierte Form des SSE-Instruments (Kleining & Moore, 1968) eingesetzt. Die Vpn wurden aufgefordert, auf einem Fragebogen, in dem die Liste St/X des SSE-Instruments abgedruckt war (vgl. Anhang 6.2), die Gruppe von Berufen anzukreuzen, die am meisten dem Beruf der Vp hinsichtlich Tätigkeit, Ansehen, Bezahlung und Verantwortung ähnelte. Die neun vorgegebenen Berufsgruppen repräsentieren nach Kleining & Moore neun voneinander unterscheidbare soziale Stufen in einer Schichtungshierarchie, die von der "Oberschicht" bis zu den "sozial Verachteten" reicht. Für die Auswertung in der vorliegenden Untersuchung wurden diese neun Gruppen zu fünf

Gruppen nach dem Vorschlag von Kleining & Moore (1968: 505) kombiniert und für beide soziale Schichten eine Häufigkeitsauszählung vorgenommen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 2 zusammengefaßt.

Abb.2: Verteilung der SSE-Daten für US und MS (in %)



- 1 Oberschicht und Obere Mittelschicht
- 2 Mittlere Mittelschicht
- 3 Untere Mittelschicht (industriell / nicht-industriell)
- 4 Obere Unterschicht (industriell / nicht-industriell)
- 5 Untere Unterschicht und Sozial Verachtete
- 6 Keine Antwort / unklare Antwort

Die Angaben in Abbildung 2 zeigen, daß die Verteilungen für die beiden Schichten sich deutlich voneinander unterscheiden. Während sich nahezu 80 % der der Mittelschicht zugeordneten Vpn den beiden obersten Stufen der Schichten-

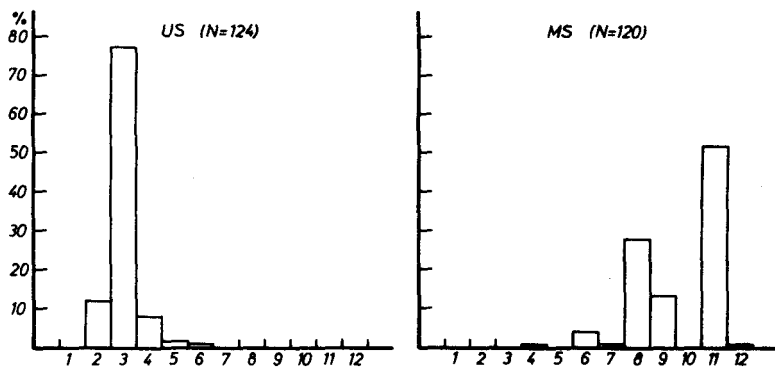
hierarchie zurechneten, fühlten sich weniger als zwei Prozent der als Unterschichtangehörige klassifizierten Vpn als diesen Kategorien zugehörig. Einzig in der Unteren Mittelschicht (Kategorie 3) gibt es eine größere Überschneidung in der subjektiven Selbsteinstufung: immerhin stuften sich hier noch 10 % der als MS-Angehörige eingeteilten Vpn und schon 30 % der als US-Angehörige eingeteilten Vpn ein. Dennoch spiegelt sich in diesen subjektiven Bewertungen der eigenen Schichtzugehörigkeit ein deutlicher Unterschied zwischen US- und MS-Gruppe, der die Annahme einer erfolgreichen Grobeinteilung in zwei distinkte soziale Gruppen unterstützt.

Die fast doppelt so hohe Zahl von Fällen in der US, in denen keine oder unklare Antworten zum SSE gegeben wurden, ist wahrscheinlich auf die unklare Situation der an den Gewerkschaftsschulen anzutreffenden Vpn zurückzuführen: in vielen Fällen handelte es sich um freigestellte Arbeiter, denen die Entscheidung schwerfiel, eine Einstufung aufgrund ihres vorher ausgeübten Berufs vorzunehmen. Die vorher abgeleitete Schlußfolgerung von der deutlichen Abgrenzung beider Vpn-Gruppen wird hiervor aber kaum berührt.

Die Angaben zum Schulabschluß stellten einen zweiten Filter für die Schichtenzuordnung dar. Die Vpn wurden aufgefordert, die Schule anzugeben, die sie zuletzt besucht hatten. Abbildung 3 stellt die Ergebnisse der Häufigkeitsauszählung getrennt für US-Vpn und MS-Vpn dar. Die Ausprägung des Unterschieds zwischen beiden sozialen Schichten ist noch deutlicher als bei der subjektiven Selbsteinstufung. Das liegt daran, daß diese Angaben schon für die Einteilung der Vpn in US und MS herangezogen wurden. In jeder sozialen Schicht ist nur je eine Vp mit "zu hoher" (US) bzw. "zu niedriger" Bildung (MS)

in die Stichprobe aufgenommen worden. Wegen Vpn-Knappheit in der jeweiligen Vpn-Gruppe war ihre Berücksichtigung notwendig.

Abb. 3: Schulabschluß der Vpn aus US und MS (in %)



- 1 Volksschule unvollständig
- 2 Volksschule vollständig, ohne Lehre
- 3 Volksschule vollständig, mit Lehre
- 4 Handelsschule oder Mittelschule ohne Abschluß
- 5 Höhere Schule ohne mittlere Reife
- 6 Höhere Schule oder Mittelschule mit mittlerer Reife
- 7 Höhere Fachschule ohne Abschluß
- 8 Höhere Fachschule mit Abschluß
- 9 Abitur
- 10 Hochschule ohne Abschluß
- 11 Hochschule mit Abschluß
- 12 keine Angaben / unklare Angaben

Während die Zusammensetzung der US-Gruppe nach den Angaben zum Schulabschluß relativ homogen ist, umfaßt die MS-Gruppe zwei deutlich voneinander abgehobene

Gruppen. Etwa die Hälfte der MS-Vpn hat einen Hochschulabschluß, während die übrigen Vpn keine Hochschule besucht haben. Diese Zusammensetzung ist darauf zurückzuführen, daß die Absolventen der Predigerseminare (Vikare) bereits ein Hochschulstudium abgeschlossen haben, während die übrigen Vpn als Teilnehmer von Lehrgängen an einer Finanzschule (Finanzbeamte) kein Hochschulexamen ablegen müssen. Auch diese Vpn haben aber eine deutlich bessere schulische Ausbildung aufzuweisen als die Vpn, die der US zugeordnet wurden.

Parallel zu den Unterschieden in der Berufsausübung, der sozialen Selbsteinstufung und dem formalen Bildungsabschluß zwischen den Vpn der US und MS wurde ein Unterschied in der Alterszusammensetzung festgestellt. Die US-Vpn sind deutlich älter (Durchschnittsalter 38.7 Jahre; Standardabweichung 7.7) als die MS-Vpn (Durchschnittsalter 25.4 Jahre; Standardabweichung 4.8<sup>+</sup>). Dieser Unterschied ergibt sich daraus, daß die Teilnehmer der Lehrgänge an den Predigerseminaren und an der Finanzschule einerseits und an den Gewerkschaftsschulen andererseits in verschiedenen Phasen ihrer lebensgeschichtlichen Entwicklung stehen<sup>++</sup>): die Vpn der MS befinden sich kurz vor Abschluß ihrer beruflichen Ausbildung und am

---

+ ) N = 119, da von einer Vp Angaben zum Alter fehlen.

++ ) Die deutlich kleinere Standardabweichung für die MS-Vpn ( $F = 2.5581$ ;  $p < 0.01$ ) erhärtet diese Interpretation: gewerkschaftliches Betriebsratsmitglied kann man gewöhnlich in einem Alter zwischen 20 und 60 Jahren sein, Absolvent eines Predigerseminarkurses oder eines Lehrgangs der Finanzschule ist man gewöhnlich in einem Alter zwischen 20 und 30 Jahren.



Anfang ihrer beruflichen Tätigkeit, während die Vpn der US in der Regel bereits seit langem einen Beruf ausüben. Inwieweit das Alter Unterschiede zwischen den Vpn-Gruppen hervorgerufen haben könnte, wird jeweils von Fall zu Fall zu prüfen sein.

### 3.2 Soziale Schichtung und Merkmale der Netzwerke

Mit einer durchschnittlichen Netzwerkdichte von 27.68 weisen die US-Vpn ein wesentlich dichteres Netzwerk auf als die MS-Vpn mit einem Wert von 21.93 ( $t = 4.1334$ ,  $p < 0.001$ ). Damit wird die Vorhersage der Hypothese I bestätigt. Innerhalb der MS-Vpn-Gruppe läßt sich deutlich die Vpn-Gruppe an der Finanzschule von der Vpn-Gruppe an den Predigerseminaren abheben: während die Finanzbeamten eine durchschnittliche Netzwerkdichte von 25.70 aufweisen ( $N = 56$ ), beträgt der entsprechende Wert für die Vikare nur 18.64 ( $N = 64$ ). Der Unterschied ist ebenfalls signifikant ( $t = 3.9989$ ,  $p < 0.001$ )<sup>+)</sup> .

Auch in Bezug auf den Umfang des Netzwerks unterscheiden sich die sozialen Schichten: die Netzwerke der US-Vpn sind signifikant weniger umfangreich (durchschnittlicher Umfang 7.31) als diejenigen der MS-Vpn (durchschnittlicher Umfang 10.33;  $t = 6.6048$ ,  $p < 0.001$ ). Hierbei muß berücksichtigt werden, daß in der US wesentlich mehr Personen ( $N = 12$ ) wegen eines zu geringen Netzwerkumfangs von der

---

+) Der Unterschied in der Netzwerkdichte zwischen Finanzbeamten und US-Vpn ist nicht signifikant.

Untersuchung ausgeschlossen wurden als in der MS ( $N = 1$ ; vgl. Tab. 4, S. 119). Außerdem ist in der US die Zahl der Vpn, die exakt sechs Namen angegeben haben ( $N = 46$ ), wesentlich größer als die entsprechende Zahl der Vpn in der MS ( $N = 10$ ). Es ist schon darauf hingewiesen worden (vgl. S. 113), daß sich Vpn möglicherweise aufgrund des Drängens des V1 zur Angabe von sechs Namen veranlaßt sahen, tatsächlich jedoch einen kleineren Bekanntenkreis haben. Der ermittelte Unterschied im Netzwerkumfang zwischen US und MS wird hierdurch eher unterschätzt. In diesem Zusammenhang muß allerdings erwähnt werden, daß aus versuchstechnischen Gründen (Vpn-Mangel in einigen Pools) in der US acht Personen mit 4 oder 5 Namen, in der MS dagegen nur zwei Personen mit 4 oder 5 Namen berücksichtigt wurden. Selbst wenn aber diese Fälle unberücksichtigt bleiben, ändert sich die dargestellte Datenkonstellation zum Netzwerkumfang nur unwesentlich.

Auch innerhalb der MS-Gruppe zeigt sich wieder ein Unterschied zwischen der Gruppe der Finanzbeamten (durchschnittlicher Umfang 9.02) und der Gruppe der Vikare (durchschnittlicher Umfang 11.47;  $t = 2.9497$ ,  $p < 0.01$ ). Auch der Unterschied zwischen der Gruppe der Finanzbeamten und der US-Vpn-Gruppe ist signifikant ( $t = 4.5431$ ,  $p < 0.001$ ). Ob diese Unterschiede tatsächlich auf Differenzen in der Zahl der unterhaltenen engen sozialen Beziehungen hindeuten, oder ob sie Ausdruck einer unterschiedlichen Interpretation des Kriteriums "enge soziale Beziehungen" sind, läßt sich aufgrund des vorhandenen Datenmaterials nicht entscheiden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse zur Netzwerkdichte muß daran erinnert werden, daß die Bestimmung der Netzwerkdichte unabhängig von der Zahl der zu einem Netzwerk gerechneten Personen konstant für die

sechs engsten<sup>+)</sup>  sozialen Kontaktpersonen vorgenommen wurde. Wenn sich dennoch Zusammenhänge zwischen Umfang und Dichte der Netzwerke bemerkbar machen, kann dies nicht ein Artefakt der Vorgehensweise sein. Teilt man die Vpn in drei soziale Gruppen auf (US, Finanzbeamte, Vikare) und nimmt an, daß die Finanzbeamten eine Stellung zwischen den US-Vpn und den Vikaren einnehmen, stellt man fest, daß mit aufsteigendem sozialen Status der Netzwerkumfang zunimmt und die Netzwerkdichte abnimmt. Dabei kann nicht ausgeschlossen werden, daß nicht Unterschiede in den Positionen auf der sozialen Schichtenhierarchie, sondern die mit diesen Positionen einhergehenden berufsspezifischen Umgangsformen der hier erfaßten Vpn diese Rangfolge hervorgerufen haben. - Innerhalb dieser drei Gruppen läßt sich jedoch ein Zusammenhang von Umfang und Dichte nicht nachweisen: sämtliche Korrelationen sind nicht signifikant ( $R^{++}$ ) = 0.08 für die US,  $R = 0.18$  für die Finanzbeamten,  $R = 0.16$  für die Vikare,  $R = 0.05$  für die MS insgesamt).

Das vorhandene Datenmaterial bietet keine ausreichende Basis für eine befriedigende Interpretation dieser Ergebnisse. Es könnte sein, daß nicht erfaßte dritte Variablen den ermittelten Zusammenhang hergestellt haben. Denkbar ist aber auch, daß tatsächlich ein direkter Zusammenhang zwischen Netzwerkumfang und Netzwerkdichte besteht. So ist nicht auszuschließen, daß die Aufrechterhaltung vieler sozialer Kontakte es erschwert, die betroffenen einzelnen Personen miteinander in Kontakt zu bringen. Umgekehrt kann aber ein lockeres Netzwerk auch Ausdruck für die Unterhaltung vieler sozialer Beziehungen aus verschiedenen sozialen Bereichen - daher

---

+) Um die Daten der Vpn mit weniger als sechs Namen mit denen der übrigen Vpn vergleichbar zu machen, wurde die Netzwerkdichte für die angegebenen 4 oder 5 Namen auf einen Netzwerkumfang von 6 Namen interpoliert.

++) R wird im folgenden für Rangkorrelationen, r für Produkt-Moment-Korrelationen verwendet.

der geringe Überlappingsgrad - sein. Derartige Möglichkeiten können erst in neuen Untersuchungen geklärt werden.

Es ist schon dargestellt worden, daß die US-Vpn erheblich älter sind als die MS-Vpn. Da die Altersstreuung in dieser Gruppe sehr groß ist, wäre zu erwarten, daß sich ein Zusammenhang zwischen Alter und Netzwerkdicke oder Netzwerkumfang in einer signifikanten Korrelation niederschlagen würde. Dies ist aber nicht der Fall ( $R = 0.01$  für die Korrelation von Umfang und Alter;  $R = -0.01$  für die Korrelation von Dichte und Alter). Auch innerhalb der Finanzbeamtengruppe ( $R = 0.00$  für die Korrelation von Umfang und Alter;  $R = -0.08$  für die Korrelation von Dichte und Alter) und innerhalb der Vikargruppe ( $R = -0.10$  für die Korrelation von Umfang und Alter;  $R = 0.14$  für die Korrelation von Dichte und Alter) gibt es keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Netzwerkausprägung (Umfang und Dichte) und dem Alter der Vpn. Die signifikanten Korrelationen von  $R = 0.22$  ( $p < 0.01$ ) zwischen Umfang und Alter und  $R = -0.30$  ( $p < 0.001$ ) zwischen Dichte und Alter innerhalb der Gesamtgruppe der MS-Vpn erklärt sich aus dem signifikanten Altersunterschied zwischen Finanzbeamten (Durchschnittsalter  $22.2^{+}$ ) und Vikaren (Durchschnittsalter  $28.1$ ;  $t = -8.4617$ ,  $p < 0.001$ ) und den schon erwähnten Unterschieden zwischen diesen beiden Gruppen hinsichtlich der Dichte und des Umfangs der Netzwerke. Besonders das nicht-signifikante Ergebnis aus der nach der Alterszusammensetzung sehr heterogenen US-Gruppe deutet darauf hin, daß die zwischen den drei sozialen Gruppen ermittelten Unterschiede nach Netzwerkumfang und

---

+)  $N = 55$ , da von einer Vp Angaben zum Alter fehlen.

Netzwerkdichte nicht auf die ebenfalls ermittelten Unterschiede in der Alterszusammensetzung zurückzuführen sind.

Der Umfang und die Dichte des Netzwerks stehen auch in keinem nachweisbaren Zusammenhang mit der lokalen Herkunft der Vpn (vgl. Frage 2 im Fragebogen, Anhang 6.2). Innerhalb der US wurden Korrelationen von  $R = 0.04$  für den Zusammenhang von Ortsgröße und Netzwerkdichte und  $R = 0.02$  für den Zusammenhang von Ortsgröße und Netzwerkumfang gefunden. Die entsprechenden Werte für die MS lauten  $R = -0.06$  (Ortsgröße und Netzwerkdichte) und  $R = -0.13$  (Ortsgröße und Netzwerkumfang). Keiner dieser Werte ist signifikant von Null verschieden.

### 3.3 Angaben zur Bestimmung der Dekodierungsleistungen

Bevor die Daten zu den Dekodierungsleistungen in Abhängigkeit von den verschiedenen in der Untersuchung berücksichtigten Variablen vorgestellt werden, sollen kurz einige allgemeine Angaben zu den Ergebnissen der Dekodierungsleistungen gemacht werden.

Von allen Vpn ( $N = 244$ ) wurden über alle Bedingungen hinweg durchschnittlich 7.16 von insgesamt 24 möglichen Fehlern gemacht. Die niedrigste durchschnittliche Fehlerzahl einer Bedingung liegt unter vier Fehlern, die höchste bei über zwölf Fehlern. Diese und andere, unten vorzustellende Ergebnisse deuten darauf hin, daß die Dekodierungsaufgabe auf die verschiedenen Bedingungen ansprach. Das Schwierigkeitsniveau läßt keine "ceiling"-Effekte ver-

muten. Die Abbildungen 4 und 5 geben an, wieviele Vpn aus US bzw. MS welche Fehlerzahlen erzielten.

Abb. 4: Verteilung nach der Anzahl der Dekodierungsfehler für die US-Vpn (N = 124)

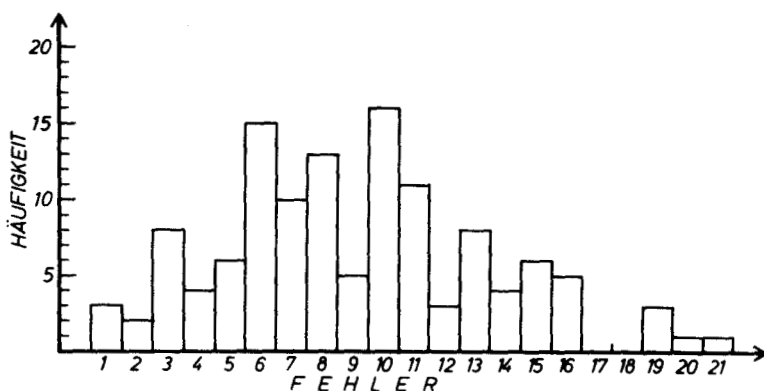
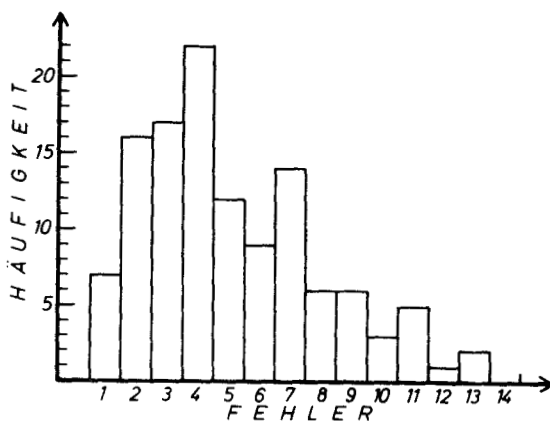


Abb. 5: Verteilung nach der Anzahl der Dekodierungsfehler für die MS-Vpn (N = 120)



Die durchschnittliche Fehlerzahl des leichtesten Items liegt bei 1.37 Fehlern, die des schwierigsten Items bei 8.80 Fehlern<sup>+)</sup> . Für die US-Vpn und die MS-Vpn ist die Rangfolge der Items nach der Schwierigkeit über alle Bedingungen hinweg sehr ähnlich ( $r = 0.92$ ,  $p < 0.001$ ).

### 3.4 Netzwerkdichte als Determinante der Dekodierungsleistungen

Zur Überprüfung der Wirkung der Netzwerkdichte auf die Dekodierungsleistungen wurden Varianzanalysen für die US-Vpn und die MS-Vpn getrennt gerechnet. Diese Vorgehensweise erschien deshalb angebracht, weil nicht davon ausgegangen werden konnte, daß ein dichtes Netzwerk in der US einem dichten Netzwerk in der MS entsprach und folglich die als "dicht" bzw. "locker" klassifizierten Netzwerke in den beiden Vpn-Gruppen nicht zusammengefaßt werden konnten (vgl. den signifikanten Unterschied in der Netzwerkdichte zwischen den sozialen Schichten, Abschnitt 3.2).

Wie aus den Angaben in den Tabellen 5 und 7 ersichtlich, sind die einzelnen Zellen des Versuchsplans nicht gleich

---

+) Die Determinanten des Schwierigkeitsgrades der einzelnen Items sind in der vorliegenden Untersuchung nicht analysiert worden. Nach Mehrabian & Reed (1968) dürften die Stimuluskomplexität und die Informationsredundanz eine Rolle spielen. Nach van Rooijen (1973) beeinflußt auch die durch die Stimuli hervorgerufene Eindrucksbildung auf der Dimension "angenehm - unangenehm" das Ergebnis des Dekodierungsprozesses.

besetzt. Dies gilt insbesondere für die MS-Daten. Die Ursache hierfür liegt in Terminschwierigkeiten einzelner Vpn der Finanzschule, die deshalb zu anderen Terminen als den ursprünglich vorgesehenen zur zweiten Datenerhebungsphase erschienen. Da der jeweilige Inhalt der einzelnen Bedingungen den Vpn vor den Sitzungen unbekannt war, kann davon ausgegangen werden, daß diese Verschiebungen nicht in einem inhaltlichen Zusammenhang mit den Bedingungen stehen. Zur varianzanalytischen Auswertung wurde deshalb (vgl. Winer, 1970: 222) die Methode der ungewichteten Mittelwerte herangezogen. Die Ergebnisse der Varianzanalysen sind in den Tabellen 6 und 8 zusammengefaßt, die Mittelwerte und Zellenbesetzungen gehen aus den Tabellen 5 und 7 hervor.

Vpn mit dichtem Netzwerk machen sowohl in der US als auch in der MS mehr Fehler. Der Unterschied ist jedoch gering und weit von einer akzeptablen Signifikanzgrenze entfernt. Die Netzwerkvariable ist lediglich in einer vierfachen Interaktion bei den US-Vpn und auch dort nur an der 5 % - Grenze signifikant (vgl. Tab. 6), wobei die Bedeutung dieses Ergebnisses unklar bleibt<sup>+</sup>). Die Ergebnisse dieser Auswertung machen deutlich, daß die Ausprägung der Netzwerkdichte für das Verhalten bei der Dekodierungsaufgabe innerhalb der sozialen Schichten nicht die von der Hypothese II vorhergesagte Wirkung hatte. Bei den weiteren Analysen wurde diese Variable deshalb ausgeklammert oder, in der Terminologie von Runkel & McGrath (1972: 61 f.), die für diese Variable vorgenommene "design partition" wurde in einen "design constant" überführt.

Negative (nicht-signifikante) Ergebnisse sind wegen ihrer Mehrdeutigkeit schwer zu interpretieren. Mills (1969:

---

<sup>+</sup>) Auf die anderen Variablen wird unten eingegangen.



Tab. 5: US-Vpn: Fehlermittelwerte und Vpn-Zahlen  
bei der Dekodierungsaufgabe

Experimentelle Bedingungen			dicht	locker
bildhaft- deutend	parataktisch	langsam	9.00 (N=8)	6.13 (N=8)
		schnell	6.88 (N=8)	6.88 (N=8)
	hypotaktisch	langsam	5.63 (N=8)	7.88 (N=8)
		schnell	7.43 (N=7)	7.14 (N=7)
geometrisch- beschreibend	parataktisch	langsam	11.75 (N=8)	13.13 (N=8)
		schnell	12.75 (N=8)	9.13 (N=8)
	hypotaktisch	langsam	9.71 (N=7)	9.14 (N=7)
		schnell	11.38 (N=8)	11.63 (N=8)

Tab. 6: US-Vpn: Varianzanalyse für die Ergebnisse  
der Dekodierungsaufgabe

Quelle	FG	MAQ	F
Netzwerk (A)	1	5.854	0.393
Stil (B)	1	483.918	32.487 +++
Satzbau (C)	1	15.665	1.052
Präsentationsgeschwindigkeit (D)	1	0.340	0.023
AB	1	1.331	0.089
AC	1	22.112	1.484
AD	1	7.116	0.478
BC	1	8.073	0.542
BD	1	1.010	0.068
CD	1	44.392	2.980 +
ABC	1	4.090	0.275
ABD	1	9.854	0.662
ACD	1	0.081	0.005
BCD	1	10.648	0.715
ABCD	1	60.905	4.089 ++
Fehler	108	14.896	

+  $p < 0.10$     ++  $p < 0.05$     +++  $p < 0.001$

Anmerkung zu Tab. 6: Die Annahme der Homogenität der Varianzen wurde durch den Cochran C-Test (vgl. Winer, 1970: 94 f.) überprüft. Der empirisch ermittelte Wert für C beträgt 0.1292 bei 16 und 7 Freiheitsgraden. Dieser Wert liegt unter dem kritischen Wert für ein 5 % - Signifikanzniveau.

Tab. 7: MS-Vpn: Fehlermittelwerte und Vpn-Zahlen  
bei der Dekodierungsaufgabe

Experimentelle Bedingungen			dicht	locker
bildhaft- deutend	parataktisch	langsam	5.43 (N=7)	3.50 (N=6)
		schnell	5.33 (N=6)	4.88 (N=8)
	hypotaktisch	langsam	4.43 (N=7)	3.80 (N=10)
		schnell	4.00 (N=8)	6.44 (N=9)
geometrisch- beschreibend	parataktisch	langsam	5.14 (N=7)	5.67 (N=6)
		schnell	5.50 (N=6)	5.44 (N=9)
	hypotaktisch	langsam	5.00 (N=8)	5.00 (N=8)
		schnell	6.71 (N=7)	5.88 (N=8)

Tab. 8: MS-Vpn: Varianzanalyse für die Ergebnisse  
der Dekodierungsaufgabe

Quelle	FG	MAQ	F
Netzwerk (A)	1	0.406	0.047
Stil (B)	1	19.532	2.254
Satzbau (C)	1	0.063	0.007
Präsentationsgeschwindigkeit (D)	1	17.703	2.043
AB	1	0.018	0.002
AC	1	3.836	0.443
AD	1	4.468	0.516
BC	1	0.772	0.089
BD	1	0.272	0.031
CD	1	5.260	0.607
ABC	1	13.894	1.603
ABD	1	16.265	1.877
ACD	1	0.825	0.095
BCD	1	1.055	0.122
ABCD	1	1.588	0.183
Fehler	104	8.665	

Anmerkung zu Tab. 8: Der Cochran C-Wert beträgt bei 16 und 6 Freiheitsgraden 0.1489 und bleibt damit unter dem kritischen Wert bei einem 5 %- Signifikanzniveau.

442 ff.) führt dafür eine Reihe von Gründen an. An erster Stelle steht die Möglichkeit, daß die experimentellen Bedingungen nicht erfolgreich manipuliert wurden, oder, im Fall der vorliegenden Untersuchung, nicht adäquat gemessen wurden. So ist nicht auszuschließen, daß Vpn nur unzureichend über die wechselseitigen Beziehungen der zu ihren Netzwerken gehörenden Personen informiert sind und / oder unzureichende Angaben dazu machen. Ein anderer Grund kann darin gesehen werden, daß die Erfolge bei der Dekodierungsaufgabe von einer Reihe von Faktoren beeinflußt werden, die nicht in den Versuchsplan aufgenommen wurden und deshalb als Fehlervarianz den möglicherweise vorhandenen Effekt der Netzwerkdicke verdecken. Es besteht auch die Möglichkeit, daß die Unterschiede zwischen Vpn mit dichtem und mit lockerem Netzwerk nicht stark genug ausgeprägt waren. Angesichts der großen Schwierigkeit, Vpn für die Untersuchung zu rekrutieren, wurden nur sehr wenige Vpn ausgeschlossen, die einen Dichtewert aufwiesen, der nahe am Median lag. Dadurch sind möglicherweise viele Vpn falsch klassifiziert und keine echten Extremgruppen gebildet worden.

Neben diesen vor allem mit der Operationalisierung zusammenhängenden Gründen gibt es eine Reihe von inhaltlichen Erklärungsmöglichkeiten für die negativen Ergebnisse. Zunächst ist denkbar, daß das Netzwerk einer Vp keinen Aufschluß bietet über das soziale Milieu und die dort wirksamen sozialen Beziehungen, in denen die sprachliche Sozialisation stattfand. Es muß damit gerechnet werden, daß der Zusammenhang zwischen sozialstrukturellen Faktoren und Merkmalen des kommunikativen Verhaltens nicht so stark ausgeprägt ist, daß bei Veränderungen auf der einen Seite unmittelbar Konsequenzen auf der anderen Seite erzwungen werden. Dies gilt insbesondere für einmal erlernte sprachliche Fertigkeiten, die kaum bei einer Veränderung der

Stellung in der Sozialstruktur kurzfristig verändert werden<sup>+)</sup> . Von daher wäre es vielleicht günstiger, Merkmale sozialer Beziehungen im Herkunftsmilieu von (z.B. jugendlichen) Vpn mit den Dekodierungsleistungen dieser Vpn in Beziehung zueinander zu setzen, statt die sozialen Beziehungen der Vpn selbst als Indikator für das Herkunftsmilieu zu verwenden.

Es ist auch nicht auszuschließen, daß beide für die Untersuchung herangezogenen Aspekte des kommunikativen Verhaltens und der sozialen Beziehungen (Dekodierungsleistungen und Netzwerkdicke) ungünstig und wenig repräsentativ für die allgemeineren Zusammenhänge zwischen sozialen Beziehungen und kommunikativem Verhalten sind. Selbst wenn die Dekodierungsaufgabe, die sich als theoretisch fundiertes und ökonomisches Untersuchungsinstrument darstellt, beibehalten wird, müssen vielleicht zumindest bei der Erhebung der sozialen Beziehungen neben der Netzwerkdicke weitere Dimensionen berücksichtigt werden. Insbesondere die Zusammensetzung der Netzwerke und die Frage nach den Inhalten der verschiedenen sozialen Beziehungen, die ein Netzwerk konstituieren (vgl. Mitchell, 1969; Kapferer, 1969) scheinen vielversprechende Ansätze abzugeben.

Als letzte, aber durchaus nicht als am wenigsten wahrscheinlich erscheinend, sei die Möglichkeit genannt, daß trotz der zahlreichen aufgeführten Erklärungsansätze für die negativen Ergebnisse die Struktur der von einzelnen Personen unterhaltenen sozialen Beziehungen keinen Einfluß auf die Dekodierungsleistungen und vielleicht auch auf kommunikatives Verhalten allgemein hat. Diese Möglichkeit kann nur durch neue Untersuchungen überprüft werden.

---

+) Oevermann (1970: 186) hat diesem Aspekt interessante Überlegungen gewidmet, die hier aber nicht diskutiert werden können.

### 3.5 Soziale Schichtung und Stil als Determinanten der Dekodierungsleistungen

Ohne Berücksichtigung der Ausprägung der Netzwerkstruktur wurde eine weitere Varianzanalyse nach der Methode ungewichteter Mittelwerte (vgl. S. 134) gerechnet mit den Faktoren Soziale Schichtung, Stil, Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 9 und 10 zusammengefaßt. Hier wird zunächst auf die Befunde zu den Variablen Soziale Schichtung und Stil eingegangen.

Der Unterschied zwischen den sozialen Schichten ist erwartungsgemäß (Hypothese III) eingetreten. Die Vpn der US machen eindeutig mehr Fehler (durchschnittliche Fehlerzahl<sup>+) : 9.10) als die Vpn der MS (durchschnittliche Fehlerzahl: 5.14). Bei keiner der acht Beschreibungsversionen schneiden die Vpn der US besser ab als die Vpn der MS. Innerhalb der MS gibt es zwischen Vikaren und Finanzbeamten keine signifikanten Unterschiede, so daß die MS in den folgenden Analysen als homogene Gruppe behandelt wird. Inwieweit diese Ergebnisse möglicherweise Artefakte der Versuchssituation sein könnten, wird noch zu untersuchen sein.</sup>

---

+) Die hier und später angegebenen Fehlermittelwerte sind als ungewichtete Mittelwerte aus den Fehlermittelwerten der einzelnen Bedingungen errechnet, um den Einfluß ungleicher Vpn-Zahlen auszuschalten.

Tab. 9: Alle Vpn: Fehlermittelwerte und Vpn-Zahlen  
bei der Dekodierungsaufgabe

Experimentelle Bedingungen			US	MS
bildhaft- deutend	parataktisch	langsam	7.56 (N=16)	4.54 (N=13)
		schnell	6.88 (N=16)	5.07 (N=14)
	hypotaktisch	langsam	6.75 (N=16)	4.06 (N=17)
		schnell	7.29 (N=14)	5.29 (N=17)
geometrisch- beschreibend	parataktisch	langsam	12.44 (N=16)	5.38 (N=13)
		schnell	10.94 (N=16)	5.47 (N=15)
	hypotaktisch	langsam	9.43 (N=14)	5.00 (N=16)
		schnell	11.50 (N=16)	6.27 (N=15)

Tab. 10: Alle Vpn: Varianzanalyse für die Ergebnisse  
der Dekodierungsaufgabe

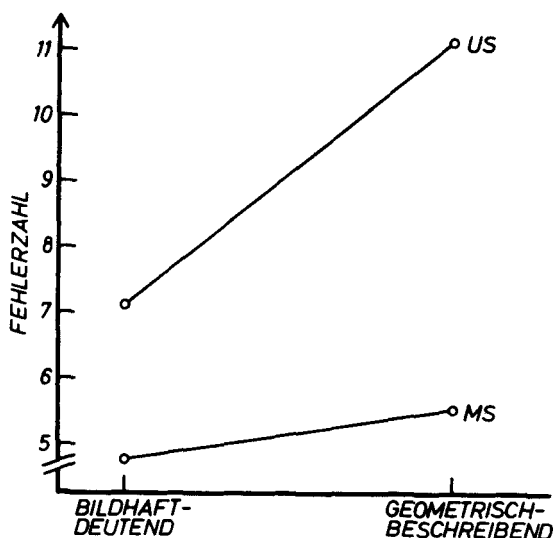
Quelle	FG	MAQ	F
Schicht (A)	1	950.809	81.247 ++++
Stil (B)	1	341.136	29.150 ++++
Satzbau (C)	1	6.847	0.585
Präsentationsgeschwindigkeit (D)	1	11.838	1.012
AB	1	152.054	12.993 ++++
AC	1	8.556	0.731
AD	1	6.886	0.588
BC	1	1.782	0.152
BD	1	0.087	0.007
CD	1	42.252	3.610 +
ABC	1	6.986	0.597
ABD	1	1.236	0.106
ACD	1	8.002	0.684
BCD	1	7.582	0.648
ABCD	1	3.295	0.282
Fehler	228	11.703	

+ p = 0.057      ++++ p < 0.001

Anmerkung zu Tab. 10: Der Cochran C-Wert beträgt bei 16 und 13  
Freiheitsgraden 0.1434 und bleibt damit unter dem kritischen  
Wert bei einem 5 % - Signifikanzniveau.

Tabelle 10 zeigt ebenfalls einen hochsignifikanten Haupteffekt für die Stil-Variable. Der bildhaft-deutende Stil wird besser dekodiert (durchschnittliche Fehlerzahl: 5.93) als der geometrisch-beschreibende Stil (durchschnittliche Fehlerzahl: 8.30). Damit wird Hypothese IV bestätigt. Das Ergebnis wird allerdings vorwiegend durch die US-Vpn hervorgerufen, wie die ebenfalls signifikante Interaktion von Sozialer Schichtung und Stil zeigt (vgl. Tab. 10 und Abb. 6).

Abb. 6: Interaktion von Sozialer Schichtung und Stil



Aus den Tabellen 6 und 8 geht hervor, daß der Unterschied zwischen beiden stilistischen Versionen nur in der US

nicht aber in der MS signifikant ist. Diese Ergebnisse bestätigen Hypothese V (Interaktion von Sozialer Schichtung und Stil).

Die hohe Fehlerzahl insbesondere der US-Vpn in der Bedingung geometrisch-beschreibend könnte daran erinnern, daß einige Items dieser Beschreibungsversion Negationsformulierungen enthielten (vgl. S. 89 f.) und damit zur Vermutung anregen, daß vor allem diese Items zur Fehlersteigerung beigetragen haben. Das war jedoch offensichtlich nicht der Fall, wie die folgende Analyse, die für US und MS getrennt durchgeführt wurde, belegt. Für jedes der fraglichen Items wurden die Ränge (Rangordnung nach der Fehlerzahl) in allen vier bildhaft-deutenden und allen vier geometrisch-beschreibenden Versionen bestimmt, getrennt für die beiden Stile zu Rangsummen zusammengefaßt und miteinander verglichen. In der US unterschieden sich die Rangsummen der positiv formulierten Items der bildhaft-deutenden Versionen kaum von denen der negativ formulierten Pendants der geometrisch-beschreibenden Versionen. In der MS deuten die entsprechenden Vergleiche darauf hin, daß die negativ formulierten Versionen im geometrisch-beschreibenden Stil eher besser dekodiert wurden (im Vergleich zu den übrigen Items) als die positiv formulierten Pendants im bildhaft-deutenden Stil. Zumindest für die US (auf die es bei dieser Analyse vor allem ankommt) kann damit weitgehend ausgeschlossen werden, daß diese Items das Ergebnis zur Stil-Variablen verfälscht haben.

Aus den beschriebenen Ergebnissen wird deutlich, daß schichtenspezifische Unterschiede nicht nur auf Seiten der Sprachproduktion, sondern auch auf Seiten der Sprachrezeption anzutreffen sind. Unabhängig von der Präsentationsgeschwindigkeit, dem Satzbau und der stilistischen



Version der Beschreibungstexte erweisen sich die MS-Vpn als erfolgreicher im Dekodieren des vorgelegten Untersuchungsmaterials als die US-Vpn. Diese Ergebnisse bestätigen voll die Untersuchungsbefunde von Krauss & Rotter (1968), Heider (1971) und Willich et al. (1972). Auch die kürzlich veröffentlichte Untersuchung von Schlee (1973) kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Sowohl Vorschulkindern als auch Schülern des 4. Schuljahrs waren Instruktionen zur Bearbeitung verschiedener Materialien erteilt worden, an Hand derer überprüft werden konnte, ob die Instruktionen richtig verstanden wurden. Bei Kontrolle der Variablen Alter, Geschlecht und Intelligenz wurde hier eine deutliche Überlegenheit der MS-Vpn gefunden<sup>+)</sup> .

Angesichts der in Abschnitt 1.1 vorgetragenen Kritik am Schichtungsbegriff bleiben diese Ergebnisse aber insofern unbefriedigend, als viele dort angeschnittene Fragen offen bleiben. Unterschiede zwischen sozialen Schichten, wie sie in der vorliegenden Untersuchung belegt werden, implizieren Unterschiede bei einer Reihe von Variablen, die als Determinanten der aufgewiesenen Unterschiede im kommunikativen Verhalten in Betracht kommen. Eine kurze Skizzierung der unterschiedlichen Sozialisationsmilieus in US und MS mag dies verdeutlichen. Für die US sind nach Waller (1971: 353/354) folgende Gegebenheiten typisch:

---

+) Schlee verfolgte ursprünglich das Ziel, "... eine sinngleiche Aufgabenstellung jeweils im elaborierten und im restringierten Kode zu formulieren." Leider wurde dieses Vorhaben nicht verwirklicht, da es nicht gelang, "... exakt sinnentsprechende Formulierungen bei gleicher Silbenzahl, aber unterschiedlichem Kode zu finden." (S. 38) Diese Begründung scheint Schlee selbst nicht besonders ernst zu nehmen, da er an anderer Stelle einen Vergleich zwischen Instruktionen unterschiedlichen Elaboriertheitsgrades mit der Fehlerzahl anstellt, ohne die Silbenzahl in Betracht zu ziehen. Zur Kritik an Schlee vgl. auch Kähler (1974).

"Stereotypisierte Sozialbeziehungen, die gekennzeichnet sind durch Rigidität der Normenstruktur und fehlende Autonomie zur individuellen Ausgestaltung von Rollennormen. Verhaltenserwartungen sind im allgemeinen orientiert an Statuskriterien. Dementsprechend erfolgt die Kontrolle des Verhaltens 'imperativ' ..., d.h. durch schematisierende Hinweise auf Konvention und Traditionalismen, ohne Berücksichtigung situationsspezifischer Besonderheiten bzw. individueller Bedürfnisse ...". Demgegenüber werden folgende typische Merkmale des Sozialisationsmilieus für die MS angegeben: "Individualisierte Sozialbeziehungen, die sich durch Flexibilität der Normenstruktur und die Möglichkeit zur 'Rolledistanz' (Goffman) auszeichnen. Die Verhaltenserwartungen orientieren sich an den spezifischen Bedingungen einer Situation bzw. der individuellen Interpretation dieser Situation. Die Verhaltenskontrolle erfolgt personorientiert, d.h. durch Appelle an die Einsicht und Argumentation, wobei die subjektive Interpretation einer Situation bzw. die daraus resultierenden individuellen Bedürfnisse expliziert werden ...". Jeder der angesprochenen Faktoren für sich genommen oder in Kombination mit anderen Variablen - z.B. mögliche schichtenspezifische Intelligenzunterschiede - könnte plausibel für unterschiedliche kommunikative Verhaltensweisen in Betracht gezogen werden. Der Sachverhalt wird noch dadurch komplexer, daß schichtenspezifische Kennzeichnungen des Sozialisationsmilieus im Grunde so lange unvollständig bleiben, wie dessen Bedingungen ihrerseits nicht berücksichtigt werden (vgl. Hager et al., 1973: 271).

Die Daten zur Struktur der sozialen Beziehungen erhärten zwar die Vermutung, daß die schichtenspezifischen Unterschiede im Dekodierungserfolg, oder allgemein, im kommunikativen Verhalten, wenigstens teilweise etwas mit Unterschieden in der Art der sozialen Beziehungen zu tun

haben. Ein direkter Zusammenhang innerhalb der sozialen Schichten ließ sich aber nicht nachweisen. Außerdem muß auch hier auf die Komplexität der Zusammenhänge aufmerksam gemacht werden: Merkmale sozialer Beziehungen mögen vielleicht wenigstens teilweise kommunikatives Verhalten determinieren. Sie sind aber auch abhängig von anderen Variablen, die ihrerseits kommunikatives Verhalten direkt oder indirekt beeinflussen. Die Struktur der Sozialbeziehungen ist nur ein Aspekt eines Syndroms, das kommunikatives Verhalten (und andere Aspekte des Verhaltens) tangiert. Ist auch in der vorliegenden Untersuchung der Versuch unternommen worden, einen Schritt über den Schichtungsbegriff hinaus zu gehen, muß doch konstatiert werden, daß einerseits die angesprochene Komplexität der Zusammenhänge damit immer noch nicht erfaßt wurde und andererseits die Ergebnisse nicht ermutigend sind. Auf die möglichen Gründe wurde schon eingegangen (vgl. S. 137 f.).

Ein wichtiger möglicher Einwand gegen die vorgelegte Untersuchung könnte sein, daß die Unterschiede zwischen den sozialen Schichten nicht auf die vermuteten Herkunft- und Milieudifferenzen, sondern vielleicht auf unterschiedliche Reaktionen von US- und MS-Vpn auf die Untersuchungssituation zurückzuführen sind. Man könnte vermuten, daß beispielsweise eine unterschiedliche Vertrautheit mit Aspekten dieser Untersuchungssituation eine Rolle spielt. Heider (1971) ist dieser Frage nachgegangen. Sie argumentiert, daß die von ihr benutzten Photographien menschlicher Gesichter zumindest den US-Vpn vertrauter sein müßten als die gegenstandslosen Figuren. Wenn es einen Vertrautheitseffekt gäbe, müßten beim Dekodieren entweder als Haupteffekt oder als Interaktionseffekt mit der Sozialen Schichtung signifikante Ergebnisse gefunden werden. Dies war nicht der Fall. Zumindest

die Ungewohntheit der visuellen Stimuli scheint damit als Alternativerklärung wenig plausibel zu sein.

Schwerwiegender ist der mögliche Einwand, die gesamte Untersuchungssituation hätte schichtenspezifisch differenziell auf die Vpn eingewirkt und damit die beschriebene Datenkonstellation ganz oder teilweise hervorgerufen. So kritisieren Hager et al. (1973: 56) an der bekannten Untersuchung von Schatzman & Strauss (1955), daß das kommunikative Verhalten von US-Angehörigen im Grunde nicht adäquat ermittelt werden kann, wenn MS-Angehörige als Interviewer von US-Interviewten fungieren. Es ist anzunehmen, daß die in der vorliegenden Untersuchung verwirklichte Untersuchungssituation für US-Angehörige ungewohnter und weniger durchschaubar war als für MS-Angehörige. Im Grunde handelt es sich nicht einmal um eine echte "Kommunikations-"Situation, da diese eine Wechselseitigkeit des Enkodierens und Dekodierens impliziert. Willich et al. (1972: 252) ziehen daher den Begriff des "Informationstransfers" dem der "Kommunikation" vor. Außerdem fehlt jegliche Rückkopplung über den Erfolg oder Mißerfolg der Dekodierung, der in gewöhnlichen Kommunikationssituationen möglich ist. Ebenso fehlt die Möglichkeit, durch extra-verbale Kanäle Zusatzinformationen über die verbalen Informationen hinaus zu erhalten<sup>+)</sup> . Die als Kritik intendierte Beschreibung des typischen Vorgehens bei Untersuchungen zur "Defizit-Hypothese" von

---

+) Es ist nicht auszuschließen, daß die Vpn aus der US dadurch stärker benachteiligt werden als die Vpn aus der MS. Durch einen Vergleich zwischen einer Kommunikationssituation unter Ausschluß des visuellen Kanals mit einer vergleichbaren Situation unter Berücksichtigung des visuellen Kanals soll über diese Frage Auskunft eingeholt werden. Eine entsprechende Untersuchung wird zur Zeit am Psychologischen Institut der Ruhr-Universität (Lehrstuhl Sozialpsychologie) vorbereitet.

Dittmar (1973: 130) trifft damit die vorliegende Untersuchung in vollem Umfang: "Die Daten formaler Tests dienen als Primärdaten zur Beurteilung sprachlicher Fähigkeiten." Was ist von dieser Kritik zu halten?

Der im Zitat enthaltene Vorwurf der möglichen Verzerrung von Schlußfolgerungen durch die Verwendung einer artifiziellen Situation ist insofern hier nicht zutreffend, als eine Situation hergestellt werden sollte, die eine bestimmte Form der Kommunikation notwendig macht. Gerade die Fähigkeit, unter Ausschluß extra-verbaler Kommunikationskanäle und ohne Rückkopplung Informationen zu dekodieren, stand im Mittelpunkt des Interesses. Selbstverständlich darf man in diesem Zusammenhang nicht dem Fehler verfallen, den Dittmar offenbar unterstellt: die Befunde aus einer derartigen Untersuchungssituation können nicht für die Diagnose kommunikativer Fähigkeiten allgemein herangezogen werden. Allenfalls für andere Situationen mit ähnlichen Merkmalen wie in der ZPKS-Situation kann damit gerechnet werden, daß vergleichbare Ergebnisse gefunden werden. Oevermann et al. (1973: 68) haben die Position sehr deutlich gemacht: "Daher kann beispielsweise die Unterschichtsprache innerhalb unseres Ansatzes nicht per se als 'schlecht' gelten, sondern die für die objektiven Lebensbedingungen in der Unterschicht typischen Handlungskontexte, die vermittelt über die funktional korrespondierenden Strategien des Sprachgebrauchs das 'Kompetenzpotential' restriktiv aktualisieren, müssen als 'schlecht' gelten." (Vgl. auch Oevermann et al., 1968: 28-29; Oevermann, 1970: 185; vgl. aber auch Wildgen, 1973 a)

Daß die objektiven Lebensbedingungen die US-Angehörigen besonders in einer Kommunikationssituation benachteiligen, wie sie in der vorliegenden Untersuchung verwirklicht

wurde, und daß die dafür notwendige Kommunikationsfähigkeit eine gewisse Relevanz besitzt, läßt sich indirekt daraus schließen, daß Gahagan & Gahagan (1970: 37, 47/48) in ihr Sprachtrainingsprogramm Aufgaben aufgenommen haben, die Parallelen zum ZPKS aufweisen. Die Tatsache, daß Autoren wie Dittmar die bei US-Angehörigen ermittelten Defizite in bestimmten Kommunikationshandlungen eher als Artefakte von Untersuchungen denn als echte Belege für Benachteiligungen anzusehen geneigt sind, ist wahrscheinlich auf eine Tendenz zur Romantisierung der Arbeitersprache zurückzuführen. Gegen diese Tendenz hat Wunderlich (1971: 308/309) folgendes geltend gemacht: "... starke Kontextgebundenheit (hemmt) sicherlich die Erkennungsmöglichkeit abstrakter gesellschaftlicher und historischer Zusammenhänge, und ein partikularistischer Gebrauch der Sprache erfaßt nicht die generellen Bedingungen, unter denen Arbeiter leben. Eine komprimierte, stereotypisierte und assoziative Sprache ist anfällig gegenüber einer Werbung und Ideologisierung, die sich auf genau diese Stereotype stützt, falls diese nicht mehr analytisch aufgelöst werden können. Die Tendenz, der Arbeitersprache nur ihren besonderen positiven Wert zuzubilligen, kann leicht schwärmerischen Charakter annehmen, wenn nicht gleichzeitig berücksichtigt wird, daß ihre Form tatsächlich auch mit den repressiven Bedingungen zusammenhängt, unter denen der Arbeiter zu leben hat. Die kritiklose gegen die Defizithypothese gerichtete Überbewertung einer eher komprimierten und undifferenzierten Sprache würde in ihrer Konsequenz dazu führen, eine Sprache, wie sie etwa in BILD gepflegt wird (die viele Kriterien eines restringierten Kodes erfüllt), als vorbildlich hinzustellen." Angesichts der gravierenden Unterschiede in den objektiven Lebensbedingungen und den damit zusammenhängenden Unterschieden der Sozialisationsmilieus

wäre es in der Tat überraschend, keine Benachteiligungen in einigen Aspekten des Kommunikationsverhaltens wenigstens bei US-Angehörigen zu finden. Unter Berücksichtigung ihrer Vermittlung und der Beachtung ihrer beschränkten Generalisierbarkeit sind die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zu den schichtenspezifischen Dekodierungsleistungen als Indiz derartiger Benachteiligungen anzusehen. Diese Schlußfolgerung kompromittiert nicht die Arbeiter, sondern trifft die Faktoren, die jene Benachteiligungen hervorrufen (vgl. ähnlich auch Ammon, 1973: 66/67).

Neben dem deutlichen schichtenspezifischen Unterschied steht der Haupteffekt der Stilvariablen. Bei der Beurteilung dieses Ergebnisses muß allerdings berücksichtigt werden, daß möglicherweise gerade dieser Befund sehr stark von den konkreten Bedingungen der Untersuchung bestimmt worden ist. Der bildhaft-deutende Stil ist im allgemeinen stärker kontext-abhängig ("weniger objektiv") als der geometrisch-beschreibende Stil. Nach Mehrabian & Reed (1968: 378) ist damit zu rechnen, daß eine Kommunikation um so besser entschlüsselt wird, je objektiver (kontextunabhängiger) sie ist. Die konkreten Realisierungsbedingungen dieser beiden stilistischen Versionen in der vorliegenden Untersuchung, die eine inhaltliche Gleichartigkeit gewährleisten sollten, mögen dieser Voraussage die Basis entzogen haben. Dadurch, daß die Benennungsobjekte auch im bildhaft-deutenden Stil intersubjektiv eindeutig beschrieben wurden, ist wahrscheinlich die sonst oft vorhandene Kontextabhängigkeit von bildhaft-deutenden Beschreibungen aufgehoben. Zur Unzweideutigkeit der Benennungen auch im bildhaft-deutenden Stil kommt hinzu, daß die in dieser Version benutzten Wörter wahrscheinlich häufiger benutzt werden und einen höheren

Grad der Verständlichkeit aufweisen (vgl. Hörmann, 2/1970: 94 f.). Außerdem ist dem geometrisch-beschreibenden Stil tendenziell ein höherer Grad an "Abstraktheit" zuzuerkennen, was nach dem Experiment II von Johnson et al. (1972) die Verständlichkeit eher behindert (vgl. auch Klee & Eysenck, 1973). Schließlich ist anzunehmen, daß die einführenden Sätze einer jeden Beschreibung eher die bildhaft-deutende Version begünstigen: Zwar kann in keinem Fall aufgrund der Einführungssätze ein Bild als nicht gemeint erkannt und damit ausgeschlossen werden, doch liefern die Einführungssätze im bildhaft-deutenden Stil im Gegensatz zu den entsprechenden Sätzen im geometrisch-beschreibenden Stil einen Bezugsrahmen, innerhalb dessen die weiteren angebotenen Informationen interpretiert werden können.

Diese verschiedenen Aspekte machen plausibel, weshalb sich die bildhaft-deutenden Versionen in dieser Untersuchung als besser dekodierbar im Vergleich zu den geometrisch-beschreibenden Versionen erwiesen haben. Offen bleibt aber noch, weshalb diese Differenz in der Dekodierbarkeit der stilistischen Versionen bei den US-Vpn sehr stark, bei den MS-Vpn nur schwach ausgeprägt war. Zunächst kann aufgrund der Datenkonstellation der vorliegenden Untersuchung festgehalten werden, daß die von Heider (1971) festgestellte fast identische Dekodierbarkeit von "part-inferential" und "part-descriptive" Einheiten möglicherweise ein Artefakt der unterschiedlichen Informationsanteile ist oder aber nur für die MS-Vpn gilt. Die in der vorliegenden Untersuchung gefundene stärkere Bedeutung der stilistischen Aufmachung der Informationen für die Dekodierung bei US-Angehörigen hat Parallelen in Arbeiten, die für Personen mit mittlerem Bildungsabschluß - dem würden in der vorliegenden Unter-



suchung die US-Vpn entsprechen - deutliche Wirkungen verschiedener Etiketten für identische Objekte auf die Attitüdenbildung zu diesen Objekten nachgewiesen haben, nicht jedoch für Vpn mit akademischer Ausbildung - dem würden in der vorliegenden Untersuchung die MS-Vpn entsprechen (vgl. Schönbach, 1970; Kähler, Kessel, Schönbach & Stuwe, 1973). Die für dieses Ergebnis herangezogene Erklärung - daß die MS-Vpn unabhängig vom jeweiligen Etikett auf das Denotatum rekurrieren und ihre Attitüden nicht von der verbalen Aufmachung beeinflussen lassen - läßt sich allerdings kaum auf die hier interessierende Datenkonstellation übertragen, da sich die abhängigen Variablen hier und dort in etlichen Aspekten voneinander unterscheiden. Es müssen daher andere Erklärungen gefunden werden.

Heider (1971) und Willich et al. (1972) haben bei US-Vpn eine deutliche Präferenz für den bildhaft-deutenden Stil gefunden. Nach Schönbach (1970) ist bei Personen mit geringer formaler Bildung mit einer Prävalenz konkreter Begriffe (Dominanz von "imago"-Komponenten) zu rechnen. Tentativ können diese Beobachtungen mit der Diskussion schichtenspezifischer Unterschiede in den sozialen Beziehungen (vgl. Abschnitte 1.2 und 3.2) in Verbindung gebracht werden. Möglicherweise benutzen US-Angehörige den bildhaft-deutenden Stil deswegen besonders häufig, da die ihnen vertrauten Kommunikationssituationen ein derartiges Vorgehen nahelegen. Die von Heider (1971: 39) aufgeworfene Frage "Does the experience of lower-class children give them reason to believe that any unknown listener will be more 'like them' than middle-class children believe?"<sup>+)</sup> ist vermutlich zu bejahen. Der

---

<sup>+) Heider erwähnt in diesem Zusammenhang die schon diskutierte Untersuchung von Bott (1957), die für die US das Zusammenfallen der Rollen "Freund", "Nachbar" und "Verwandter" diagnostiziert habe.</sup>

bildhaft-deutende Stil könnte dann als Resultat einer Strategie angesehen werden, bei der die beschreibende Person von Assoziationen ausgeht, die sich ihr beim Betrachten des visuellen Stimulus aufdrängen. Sie verwendet für ihre Beschreibungen diese Assoziationen und geht implizit davon aus, daß der Dekodierer die gleichen Assoziationen beim Betrachten der visuellen Stimuli hat. Wahrscheinlich ist der bildhaft-deutende Stil eine spezielle Form kontextabhängigen Kommunizierens, die immer dann besonders effektiv ist, wenn die dekodierende Person die vom Enkodierer gewählte Metapher als zutreffend ansieht und sie genau so interpretiert, wie es vom Enkodierer beabsichtigt ist. In diesem Fall ist das Ausmaß des für die Identifikation des gemeinten Bildes notwendigen Informationstransfers sehr viel geringer als bei den korrespondierenden geometrisch-beschreibenden Versionen. Vielleicht ist es sinnvoller, in diesem Fall von einer Aktivierung schon vorhandener Schlüsselkonzepte zu sprechen, als von einer Übertragung all jener Informationen, die den bildhaft-deutenden Rahmen ausmachen<sup>+)</sup> . Der Vorteil des bildhaft-deutenden Beschreibens besteht genau darin, daß auf diese Weise ökonomisch Informationen weitergegeben werden können. Die in der US vorherrschenden Kommunikationssituationen, insbesondere die typisch anzutreffenden sozialen Beziehungen zwischen den kommunizierenden Personen, machen wahrscheinlich eine derartige kontextabhängige Sprechweise sinnvoll und die Ausbildung einer kontextunabhängigen Sprechweise, von der der geometrisch-

---

+) Hier ergeben sich vielleicht Bezüge zum "imagery"-Konzept. Es ist plausibel anzunehmen, daß sich die beiden stilistischen Versionen nach der Fähigkeit unterscheiden, "imagery" zu erzeugen. Obwohl der Unterschied nicht groß ist, werden Stimuli, die leicht Vorstellungen ermöglichen, besser (schneller) verstanden als Stimuli, bei denen es schwerfällt, Vorstellungen zu entwickeln (vgl. z.B. Paivio, 1971).

beschreibende Stil eine Sonderform darzustellen scheint, im Sinne von Robinsons Prinzip des geringsten Aufwands unnötig.

Das Risiko der Verwendung des bildhaft-deutenden Stils besteht darin, daß der Dekodierer möglicherweise nicht mit den entscheidenden Schlüsselwörtern vertraut ist. Bei Kommunikationen zwischen einander fremden Personen ist deshalb die Verwendung des geometrisch-beschreibenden Stils eher angemessen (vgl. Heider, 1971: 40). Dieser Stil kann daher als Resultat einer Strategie angesehen werden, die darauf abzielt, dieses Risiko dadurch zu umgehen, daß Bezeichnungen gewählt werden, die möglichst kontextunabhängig sind. Dies impliziert, daß keine Vergleiche oder Assoziationen herangezogen werden, von denen nicht sicher gesagt werden kann, daß sie jede Person kennt.

Aus der Skizzierung der sozialen Beziehungen in den beiden sozialen Schichten läßt sich ableiten, daß schichten-spezifisch in unterschiedlichem Ausmaß Stilwechsel in Kommunikationssituationen und von Kommunikationssituation zu Kommunikationssituation erforderlich ist und praktiziert wird<sup>+)</sup> . Zwar ist der Stilwechsel als normales Phänomen kommunikativen Verhaltens erkannt worden: "Wir sind ... in den letzten Jahren zu der Erkenntnis gelangt, daß dies (der Stilwechsel, H. D. K.) der Normalfall ist -, daß Heterogenität nicht nur gewöhnlich, sondern das natürliche Resultat grundlegender sprachlicher Faktoren ist. Wir behaupten, daß das Fehlen von Stilwechsel und viel-

---

<sup>+)</sup>  Der Zusammenhang zwischen der Art sozialer Beziehungen und dem Stil könnte so überprüft werden: In einem ZPKS werden Dyaden mit engen sozialen Beziehungen und Dyaden mit distanzierten sozialen Beziehungen zusammengestellt und die entstehenden Beschreibungen auf den Anteil an bildhaft-deutenden und geometrisch-beschreibenden Einheiten hin analysiert. Eine derartige Untersuchung wird zur Zeit am Psychologischen Institut der Ruhr-Universität (Lehrstuhl Sozialpsychologie) vorbereitet.

schichtigen Kommunikationssystemen dysfunktional wäre ..." (Labov, 1970; zitiert nach der deutschen Übersetzung, 1971: 129). Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung und die Belege über die schichtenspezifischen Unterschiede in den vorherrschenden sozialen Beziehungen lassen aber vermuten, daß die Notwendigkeit für die Einübung kontextunabhängiger Kommunikationsstile in der US geringer und entsprechend ein Stilwechsel zwischen kontextabhängiger und kontextunabhängiger Sprechweise seltener ist als in der MS<sup>+)</sup> .

Werden nun Vpn aus US und MS mit diesen unterschiedlichen Voraussetzungen mit beiden stilistischen Versionen konfrontiert - wie in der vorliegenden Untersuchung - kommt es zu schichtenspezifisch verschiedenen Auswirkungen der Stile. Während die MS-Vpn mit beiden Stilen gleich vertraut sind, führt die geringe Vertrautheit der US-Vpn mit dem geometrisch-beschreibenden Stil wahrscheinlich zu einer längeren Dekodierungszeit, die sich in einem längeren Abtasten der in Frage kommenden neun visuellen Stimuli niederschlagen dürfte. Durch das Oszillieren von Bild zu Bild werden neu hinzukommende Informationen verspätet oder gar nicht aufgenommen, so daß schließlich häufig falsche Antworten angegeben werden.

Gegen diese Interpretation kann vorgebracht werden, daß der V1 als MS-Angehöriger die beiden stilistischen Versionen so konstruiert haben könnte, daß die Vpn hypothesenkonform die gefundenen Daten lieferten<sup>++)</sup>. Heider

---

+ ) Darauf deutet auch das schon erwähnte Ergebnis von Heider (1971) hin, wonach 84 % der Beschreibungen von MS-Vpn aus Stilkombinationen bestanden.

++) "... the researcher himself is a variable in the research design. He influences the course of any research venture he undertakes, and his actions are in turn structured by the broader society in which he lives." (Sjoberg & Nett, 1968: 2 f.)

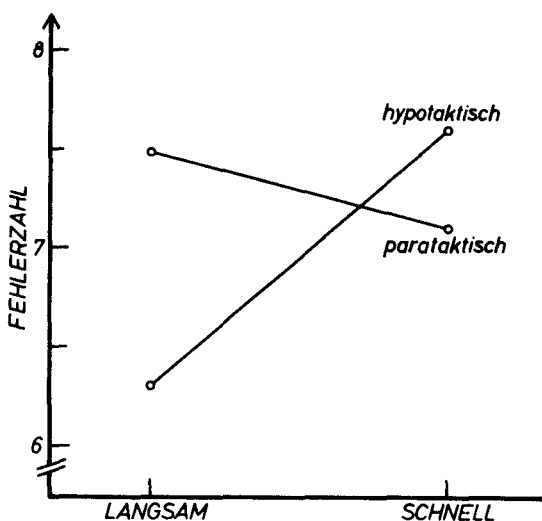
(1971: 46) ist ebenfalls auf dieses Problem eingegangen. Der mögliche Mittelschicht-Bias soziolinguistischer Untersuchungen ist ihrer Meinung nach eine Herausforderung, nach Bereichen zu suchen, in denen US-Vpn sich als überlegen erweisen könnten: "In what kind of language or communication task (other than one whose content was known to lower-class subjects alone) would one expect lower-class performance to be superior to middle-class?". Unabhängig von dieser langfristigen Forschungsaufgabe stellen die in der Untersuchung gefundenen Ergebnisse ein - wenn auch zunächst nur auf eine bestimmte Kommunikationssituation bezogenes - Faktum dar, das durch die Möglichkeit seiner Beeinflussung durch die Schichtzugehörigkeit des V1 nicht gegenstandslos wird, sondern bei einer Bestätigung dieser Möglichkeit neu zu durchdenken wäre. Zur Zeit erscheint die Annahme faktischer schichtenspezifischer Unterschiede jedenfalls plausibler als die Möglichkeit, derartige Unterschiede als Artefakte von Merkmalen der jeweiligen Untersuchungen auszulegen. Nur weitere Untersuchungen können zeigen, ob diese Einschätzung richtig ist.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Dekodierungsleistungen in der für die vorliegende Untersuchung konzipierten Aufgabe sich als von der sozialen Herkunft der Dekodierer stark abhängig erwiesen haben. Im Gegensatz zu Heider (1971) konnte nachgewiesen werden, daß unabhängig von Informationsunterschieden Enkodierungen je nach stilistischer Aufmachung verschieden gut dekodiert werden, und daß dieser Stil-Effekt besonders stark bei US-Angehörigen ausgeprägt ist.

### 3.6 Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit als Determinanten der Dekodierungsleistungen

Aus Tabelle 10 ist zu entnehmen, daß die Interaktion zwischen den Variablen Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit signifikant ist. In Abbildung 7 ist diese Interaktion graphisch dargestellt.

Abb. 7: Interaktion von Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit



Aus Abbildung 7 und den dazugehörigen Tabellen 5 bis 9 geht hervor, daß Informationen, die mit parataktischen Satzkonstruktionen dargeboten werden, besonders viele Fehler hervorrufen, wenn sie langsam präsentiert werden. Bei den Informationen mit hypotaktischen Satzkonstruktionen verhält es sich genau umgekehrt: hier bewirkt die schnelle Präsentationsgeschwindigkeit die höhere Fehlerzahl. Die Unterschiede zwischen parataktischem und hypotaktischem Satzbau sind bei langsamer Präsentationsgeschwindigkeit stärker ausgeprägt als bei schneller Präsentationsgeschwindigkeit<sup>+)</sup> .

Es könnte sein, daß die hypotaktische Fügung eine Klammer für die richtige Zuordnung der Informationen darstellt und auf diese Weise das Behalten erleichtert, allerdings nur bei genügend langsamer Präsentation. Bei eben dieser langsamen Präsentation besteht aber auch die Gefahr, daß die Informationen auseinandergerissen werden und das Behalten damit erschwert wird, wenn der Satzbau parataktisch ist. Die Richtigkeit dieser Vermutungen kann nur in neuen Untersuchungen überprüft werden.

Weiterhin läßt sich aus den Daten in den genannten Tabellen ableiten, daß der gerade dargestellte Sachverhalt vorwiegend von den US-Vpn hervorgerufen wurde. Bei den hypotaktischen Versionen erzeugen die schnell präsentierten Beschreibungen in beiden sozialen Schichten mehr Fehler als die langsam präsentierten Beschreibungen. Bei den parataktischen Versionen findet man zwar in der MS keine Umkehrung wie in der US, wohl aber ist die Fehler-

---

+) Die Einzelvergleiche nach dem Tukey b - Verfahren (vgl. Winer, 1970: 87, 100 f.) zwischen den vier Mittelwerten ergeben allerdings keine signifikanten Unterschiede.

differenz zwischen langsamen und schnellen Versionen wesentlich kleiner als bei den hypotaktischen Bedingungen. Damit findet man in der MS in der Tendenz ähnliche Ergebnisse wie in der US, nur sind sie nicht so stark ausgeprägt.

Wiederum bestätigt sich, wie schon bei den Stil-Effekten, daß besonders die US-Vpn sich von der Art der Aufmachung sprachlicher Informationen beeinflussen lassen. Der in einer Untersuchung von Wieczerkowski et al. (1970, vgl. S. 86) gefundene Nachweis der Verbesserung eines Lehrbuchtextes durch die Wahl von Wörtern mit hoher Auftretenswahrscheinlichkeit und die Formulierung kurzer und syntaktisch einfacher Sätze ist daher möglicherweise schichtenspezifisch zu differenzieren.

Aus verschiedenen vorliegenden Untersuchungen ist bekannt, daß US-Vpn häufiger parataktisch konstruierte Sätze formulieren als MS-Angehörige (vgl. S. 74; Dittmar, 1973). Aus derartigen Befunden darf jedoch nicht leichtfertig gefolgert werden, daß die kognitiven Strukturen der US-Angehörigen defizitär sind. Eine Untersuchung von Baumgärtner (1959; zitiert nach Hager et al., 1973: 134-136) über die Syntax der Umgangssprache in Leipzig macht dies deutlich: "Insgesamt zieht die Leipziger Umgangssprache (trotz der immer möglichen Hypotaxe ...) tatsächlich die Parataxe vor - wobei dies jedoch nicht bedeutet, daß die Sätze weniger komplex sind, da auch die Parataxe eine genaue Anknüpfung der nebengeordneten Sätze an die Beziehungswörter im Vordersatz kennt." Folgt man der Interpretation Baumgärtners, ist die Bedeutung dieser Differenzen in folgendem zu sehen: "Da sie keinerlei kognitive Differenz ausdrücken, können sie nur auf stilistisch verschiedene Bezüge zum gemeinten Kontext hindeuten: die Umgangssprache, an die konkrete Situation gebunden, benötigt nicht die explizite Ausdrucksweise des intonationslosen, von seinem Kontext gelösten Schrift-



textes ... Der Unterschied zwischen der Umgangssprache und der Schriftsprache wird somit deutlich: er beruht nicht auf der Unfähigkeit eines Sprechers der Umgangssprache, 'logischer' zu sprechen, sondern darauf, daß es für ihn unnötig ist, seine sprachlichen Formulierungen dem Exaktheitsgrad der Schrift- und Wissenschaftssprache anzunähern..." (Hager et al., 1973: 134-135; vgl. auch 130-136). Die Nähe dieser Argumentation zu dem Prinzip des geringsten Aufwands und den damit verbundenen Vorstellungen liegt auf der Hand.

Ähnlich argumentiert auch Schulz (1971: 31): "Es muß also darauf bestanden werden, das Kriterium der syntaktischen Komplexität als Formale zu betrachten, das in keine unmittelbare Verbindung mit kognitiven Vorgängen gebracht werden kann, das vielmehr erst beim Überblick über die gesamte Breite der linguistischen Formalia zur Bestimmung kognitiven Niveaus herangezogen werden darf." (vgl. auch Schulz, 1972; Dittmann, 1972). Es muß aber betont werden, daß diese Warnungen für Arbeiten formuliert worden sind, die die Sprachproduktion von Personen unterschiedlicher sozialer Herkunft untersucht haben. Für die Sprachrezeption könnten durchaus andere Schlußfolgerungen angemessen sein. Auf den wichtigen Unterschied zwischen Sprechen und Aufnehmen, beziehungsweise auf die Asymmetrie zwischen Sprachproduktion und Sprachrezeption in Bezug auf das Verhältnis von Sprache und Kognition hat Olson (1970: 272) aufmerksam gemacht: "First, notice that language is merely the specification of an intended referent relative to a set of alternatives. All of that information is perceptual and it was available to the speaker before he generated the utterance. Therefore, to the speaker there is no information in an utterance. Speaking is redundant. Hence, language does not restructure thought. Second, however, notice that to the listener

none of these points hold. The listener does not know what to look at (or to think about); listening to an utterance provides information both about the intended referent and the alternatives from which it must be differentiated. There is, therefore, considerable information to the listener in an utterance; the utterance restructures his perception. That is, language influences his thought. The means by which language influences his thought may be called instruction. The failure to notice this asymmetry between the speaker and listener in the influence of language on thought has led to considerable confusion." (vgl. hierzu auch Engelen, 1971: 236). - Nach dieser Auffassung Olsons ist es also denkbar, daß sprachliche Formen, die von der Sprecherseite aus gesehen kognitive Äquivalente darstellen, unterschiedliche kognitive Prozesse bei der Aufnahme und Verarbeitung durch den Rezipienten auslösen. Die Daten aus der vorliegenden Untersuchung stützen eine derartige Annahme.

Es darf allerdings nicht übersehen werden, daß die Satzbau-Effekte erst in Verbindung mit bestimmten Präsentationsgeschwindigkeiten auftreten. Das von Mehrabian & Reed (1968: 368; vgl. S. 74) eingeführte Konzept einer optimalen Informationsgeschwindigkeit kann demnach offenbar nicht generell gefaßt, sondern muß hinsichtlich der syntaktischen Struktur des verbalen Inputs und vielleicht auch im Hinblick auf die soziale Herkunft der Dekodierer spezifiziert werden.

### 3.7 Dekodierungsleistungen und Recall

Die Daten aus der Recall-Phase wurden vor dem Hintergrund der Untersuchung von Lantz & Steffire (1964) ausgewertet, die in der Tradition der Sprachdeterminismus-Forschung (vgl. für einen Überblick Hörmann, 2/1970: 341-345; Schönbach, 1970: 22-44) steht. Als sprachliche Variable wurde in dieser Untersuchung die Kodifizierbarkeit von Farben verwandt; sie wurde auf dreierlei Weise operationalisiert: (1) durch den Grad der Benennungsübereinstimmung verschiedener Personen, (2) durch die Benennungslänge und (3) durch die interpersonelle Kommunikationsgenauigkeit. Als nicht-sprachliche Variable wurden die Ergebnisse einer Gedächtnisaufgabe gemessen, bei der Farben unterschiedlicher Kodifizierbarkeit, die für kurze Zeit präsentiert worden waren, nach verschieden lang gehaltenen Zeitintervallen aus einer Reihe anderer Farben herauszufinden waren. Das wichtigste Untersuchungsergebnis besteht in dem Nachweis, daß Farben, die besonders gut in einem ZPKS verschlüsselt und entschlüsselt wurden, auch bei der Gedächtnisaufgabe gut behalten wurden. Keine der anderen beiden Operationalisierungen der Kodifizierbarkeit konnte die Ergebnisse der Gedächtnisaufgabe so gut voraussagen wie die Operationalisierung durch interpersonelle Kommunikationsgenauigkeit. Den Zusammenhang zwischen den intrapersonellen kognitiven Vorgängen bei der Gedächtnisaufgabe und den Merkmalen interpersoneller Kommunikation stellen sich Lantz & Steffire folgendermaßen vor (1964: 473): "We will view memory as though it were a situation

in which an individual communicates to himself through time using the brain as a channel. This communication process can be approximated by having individuals communicate with other people. Items accurately communicated interpersonally would then be predicted to be more accurately communicated intrapersonally as measured by the usual memory tests. And, pairs of items confused in interpersonal communication would tend to be confused in tests of memory." Die weitgehende Übereinstimmung zwischen der Feststellung der Kommunikationsgenauigkeit bei Lantz & Stefflre und der Dekodierungsaufgabe in der vorliegenden Untersuchung deutet einige Parallelen an, darf aber nicht über gravierende Unterschiede hinwegtäuschen, die zwischen beiden Ansätzen bestehen:

- (1) Bei Lantz & Stefflre wurde die Bestimmung der Kommunikationsgenauigkeit und der Gedächtnisleistung bei verschiedenen Vpn-Gruppen vorgenommen. Demgegenüber wurden beide Dimensionen in der vorliegenden Untersuchungen bei den gleichen Vpn erfaßt.
- (2) Der zu entdeckende Stimulus bzw. die vier zu entdeckenden Stimuli in der Gedächtnisaufgabe von Lantz & Stefflre wurde(n) ausschließlich visuell für fünf Sekunden präsentiert und nach einer Zeitspanne von fünf oder dreißig Sekunden zusammen mit anderen Stimuli wieder vorgelegt. In der vorliegenden Untersuchung dagegen wurde der jeweilige kritische Stimulus immer mit den anderen, nicht-gemeinten Stimuli präsentiert. Der kritische Stimulus wurde durch verschiedene Beschreibungen kenntlich gemacht, also nicht-visuell. Die Zeitspanne bis zum Abruf der Erinnerung (eine Aufgabe, die im Gegensatz zu Lantz & Stefflre nicht angekündigt wurde) war ungleich länger. Sie wurde unterbrochen durch die Aufforderung, die Identifika-

tionsbezeichnung des vermeintlich beschriebenen Bildes auf einem Antwortbogen festzuhalten.

- (3) In der vorliegenden Untersuchung wurden keine Farben, sondern verschiedene graphische Figuren als visuelle Objekte benutzt.

Trotz dieser sehr gewichtigen Unterschiede erscheint denkbar, daß ähnlich wie die Kodifizierbarkeit bei Lantz & Stefflre die Dekodierbarkeit die Gedächtnisleistungen unter den hier beschriebenen Bedingungen beeinflusste, wenn in irgendeiner Art Merkmale der Beschreibungen der kritischen Bilder (und nicht etwa nur die Identifikations-symbole oder die Position der Bilder auf den Dias) im Gedächtnis gespeichert und für die Wiedererkennungssuche herangezogen wurden. Stimuli aus schwer zu dekodierenden Beschreibungsversionen müßten dann schlechter erinnert worden sein und innerhalb der Beschreibungs-versionen schwierige Stimuli schlechter als leichte.

Zunächst wurde überprüft, ob es überhaupt beschreibungsspezifische Vergessensraten gab. Dazu wurde für jede Vp die Zahl der Items ermittelt, die zwar richtig dekodiert aber dann falsch erinnert wurden. In Analogie zur Darstellung der Daten zu den Dekodierungsleistungen (vgl. Tab. 5 - 10) wurden varianzanalytische Auswertungen zunächst für US und MS getrennt vorgenommen. Mittelwerte, Vpn-Zahlen und die Zusammenfassungen der Varianzanalysen sind in den Tabellen 11 und 12 für die US und in den Tabellen 13 und 14 für die MS dargestellt.

In der US gibt es lediglich einen schwach signifikanten Haupteffekt für die Satzbau-Variable. Bei den MS-Vpn gibt es mit Ausnahme gerade dieser Variablen für die übrigen Variablen Haupteffekte neben einer schwach signifikanten

Tab. 11: US-Vpn: Mittelwerte (Zahl der Fälle: Dekodierung richtig - Recall falsch) und Vpn-Zahlen

Experimentelle Bedingungen			dicht	locker
bildhaft-deutend	parataktisch	langsam	5.50 (N=8)	4.88 (N=8)
		schnell	5.50 (N=8)	5.50 (N=8)
	hypotaktisch	langsam	3.63 (N=8)	5.00 (N=8)
		schnell	4.00 (N=7)	3.86 (N=7)
geometrisch-beschreibend	parataktisch	langsam	4.75 (N=8)	4.00 (N=8)
		schnell	5.38 (N=8)	6.25 (N=8)
	hypotaktisch	langsam	4.71 (N=7)	4.29 (N=7)
		schnell	5.13 (N=8)	4.38 (N=8)

Tab. 12: US-Vpn: Varianzanalyse für die Zahl der Fälle: Dekodierung richtig - Recall falsch

Quelle	FG	MAQ	F
Netzwerk (A)	1	0.096	0.014
Stil (B)	1	0.500	0.074
Satzbau (C)	1	22.112	3.271 +
Präsentationsgeschwindigkeit (D)	1	5.043	0.746
AB	1	1.331	0.197
AC	1	0.148	0.022
AD	1	0.081	0.012
BC	1	4.397	0.650
BD	1	5.974	0.884
CD	1	6.854	1.014
ABC	1	4.823	0.713
ABD	1	2.329	0.345
ACD	1	8.073	1.194
BCD	1	0.466	0.069
ABCD	1	0.019	0.003
Fehler	108	6.760	

+  $p < 0.10$

Anmerkung zu Tab. 12: Der Cochran C-Wert beträgt bei 16 und 7 Freiheitsgraden 0.1577 und bleibt damit unter dem kritischen Wert bei einem 5 % - Signifikanzniveau.

Tab. 13: MS-Vpn: Mittelwerte (Zahl der Fälle: Dekodierung richtig - Recall falsch) und Vpn-Zahlen

Experimentelle Bedingungen			dicht	locker
bildhaft-deutend	parataktisch	langsam	5.57 (N=7)	5.00 (N=6)
		schnell	4.83 (N=6)	4.88 (N=8)
	hypotaktisch	langsam	4.57 (N=7)	4.10 (N=10)
		schnell	4.38 (N=8)	3.78 (N=7)
geometrisch-beschreibend	parataktisch	langsam	8.86 (N=7)	5.67 (N=6)
		schnell	6.50 (N=6)	4.78 (N=9)
	hypotaktisch	langsam	6.25 (N=8)	7.38 (N=8)
		schnell	7.00 (N=7)	4.00 (N=8)

Tab. 14: MS-Vpn: Varianzanalyse für die Zahl der Fälle: Dekodierung richtig - Recall falsch

Quelle	FG	MAQ	F
Netzwerk (A)	1	23.303	2.992 +
Stil (B)	1	97.176	12.476 +++
Satzbau (C)	1	5.234	0.672
Präsentationsgeschwindigkeit (D)	1	33.083	4.247 ++
AB	1	7.101	0.912
AC	1	6.431	0.826
AD	1	5.351	0.687
BC	1	5.699	0.732
BD	1	15.073	1.935
CD	1	0.037	0.005
ABC	1	10.660	1.369
ABD	1	8.835	1.134
ACD	1	26.307	3.377 +
BCD	1	0.434	0.056
ABCD	1	17.052	2.189
Fehler	104	7.789	

+  $p < 0.10$     ++  $p < 0.05$     +++  $p < 0.001$

Anmerkung zu Tab. 14: Der Cochran C-Wert beträgt bei 16 und 6 Freiheitsgraden 0.7336 und bleibt damit unter dem kritischen Wert bei einem 5 % - Signifikanzniveau.

dreifachen Interaktion von Netzwerk, Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit. Der Netzwerkhaupteffekt ist gleich schwach (Vpn mit dichtem Netzwerk weisen eine höhere Vergessensrate auf als Vpn mit lockerem Netzwerk). Diese wenig deutlich ausgeprägten Tendenzen ließen es ratsam erscheinen, auch für diese Daten auf die Netzwerkvariable zu verzichten und die weiteren Analysen mit der Sozialen Schichtung durchzuführen. Vor deren Erörterung muß aber auf eine grundlegende Interpretationsschwierigkeit dieser Daten eingegangen werden.

Der als Index für die Gedächtnisleistung herangezogene Wert der Zahl der beim Recall falsch, bei der Dekodierung aber noch richtig angegebenen Stimuli ist abhängig von der Zahl der richtig dekodierten Stimuli. Hat eine Vp beim Dekodieren 20 Fehler gemacht, kann sie nur noch höchstens vier Items "vergessen", während eine andere Vp, der nur 10 Fehler in der Dekodierungsphase unterlaufen sind, 14 weitere Fehler beim Recall machen kann. Die Tatsache, daß die US-Vpn beim Dekodieren mehr Fehler gemacht haben als die MS-Vpn, gibt für den Recall für beide Vpn-Gruppen unterschiedliche Voraussetzungen. Die signifikant höhere Vergessensrate der MS-Vpn dürfte auf diese Ausgangslage zurückzuführen sein (vgl. Tab. 15 und 16). Sehr wahrscheinlich liegt bei den US-Vpn ein "ceiling"-Effekt vor.

Trotz dieser Interpretationsschwierigkeiten kann mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden, daß zumindest der sehr starke Stil-Effekt im Recall bei den MS-Vpn Ausdruck unterschiedlicher Behaltensleistungen ist (vgl. Tab. 14): die während der Dekodierungsphase im geometrisch-beschreibenden Stil präsentierten Bilder wurden in der Recall-Phase von den MS-Vpn sehr viel schlechter wieder-erkannt als die im bildhaft-deutenden Stil präsentierten Bilder. Es könnte sein, daß sich hier in der MS zu einem



Tab. 15: Alle Vpn: Mittelwerte (Zahl der Fälle: Dekodierung richtig - Recall falsch) und Vpn-Zahlen

Experimentelle Bedingungen			US	MS
bildhaft-deutend	parataktisch	langsam	5.19 (N=16)	5.31 (N=13)
		schnell	5.50 (N=16)	4.86 (N=14)
	hypotaktisch	langsam	4.31 (N=16)	4.29 (N=17)
		schnell	3.93 (N=14)	4.06 (N=17)
geometrisch-beschreibend	parataktisch	langsam	4.38 (N=16)	7.39 (N=13)
		schnell	5.81 (N=16)	5.47 (N=15)
	hypotaktisch	langsam	4.50 (N=14)	7.44 (N=16)
		schnell	4.75 (N=16)	5.40 (N=15)

Tab. 16: Alle Vpn: Varianzanalyse für die Zahl der Fälle: Dekodierung richtig - Recall falsch

Quelle	FG	MAQ	F
Schicht (A)	1	32.284	4.432 ++
Stil (B)	1	55.821	7.663 +++
Satzbau (C)	1	25.686	3.526 +
Präsentationsgeschwindigkeit (D)	1	8.662	1.189
AB	1	42.005	5.767 ++
AC	1	2.298	0.315
AD	1	37.057	5.087 ++
BC	1	10.351	1.421
BD	1	2.160	0.297
CD	1	3.026	0.415
ABC	1	0.079	0.011
ABD	1	23.931	3.285 +
ACD	1	3.709	0.509
BCD	1	0.646	0.089
ABCD	1	0.023	0.003
Fehler	228	7.284	

+  $p < 0.10$     ++  $p < 0.05$     +++  $p < 0.01$

Anmerkung zu Tab. 16: Der Cochran C-Wert beträgt bei 16 und 13 Freiheitsgraden 0.1087 und bleibt damit unter dem kritischen Wert bei einem 5 % - Signifikanzniveau.

späteren Zeitpunkt das wiederholt hat, was in der US schon beim Dekodieren zum schlechteren Ergebnis des geometrisch-beschreibenden Stils beigetragen haben mag: die abstrakten Begriffe boten weniger Orientierungsmöglichkeiten, an denen die Erinnerung haften bleiben konnte. Dieser Nachteil könnte noch dadurch verstärkt worden sein, daß in den Beschreibungen des geometrisch-beschreibenden Stils immer dieselben Begriffe (Kreis, Dreieck, Teil etc.) vorkommen, während beim bildhaft-deutenden Stil die Begriffe von Stimulus zu Stimulus stärker variieren. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, daß dieser Befund auch durch die verschiedenen langen Zeitspannen zwischen Dekodierung und Recall - die geometrisch-beschreibenden Versionen sind länger als die bildhaft-deutenden - beeinflußt worden ist.

Ob andere möglicherweise vorhandene differentielle Behaltensleistungen wegen des Wirkens von "ceiling"-Effekten<sup>+)</sup> sich nicht in den herangezogenen Maßen niederschlagen konnten oder ob es keine derartigen differentiellen Behaltensleistungen gab, läßt sich aufgrund des vorhandenen Datenmaterials nicht entscheiden. Immerhin deuten aber die beschriebenen Ergebnisse zur Stil-Variablen in der MS auf die Möglichkeit hin, daß die Beschreibungsform die Behaltensleistungen auch über einen längeren Zeitraum beeinflussen kann. Inwieweit dies tatsächlich zutrifft, kann nur durch neue Untersuchungen geklärt werden.

---

+) Korrelationen innerhalb der Schichten und innerhalb der Bedingungen zwischen der Fehlerzahl beim Dekodieren und der Höhe der Vergessensrate für die 24 Items ergaben für die US ausschließlich negative (davon drei signifikante) Werte, was auf das Vorhandensein von "ceiling"-Effekten zumindest in der US hinweist. In der MS ergaben sich vier positive und vier negative (davon eine schwach signifikante) Korrelationen.

#### 4. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Untersuchung hatte zwei Ziele. Zum einen sollte der in soziolinguistischen Untersuchungen mehrfach gefundene schichtenspezifische Unterschied im kommunikativen Verhalten auf eine der möglichen Ursachen hin - Struktur sozialer Beziehungen - untersucht werden. Zum anderen sollten zu einem bestimmten Aspekt des kommunikativen Verhaltens - Dekodierungsleistungen - verschiedene Fragen geklärt werden.

Als möglicher Indikator für typische Eigenschaften der sozialen Beziehungen einer Person wurde das Konzept des sozialen Netzwerks eingeführt. An Hand der Dimension der Netzwerkdichte wurde ein Index für die Struktur der sozialen Beziehungen entwickelt, in die eine bestimmte Person eingebettet ist. Es zeigten sich hypothesengemäß starke schichtenspezifische Unterschiede in der Netzwerkdichte, wobei allerdings nicht ausgeschlossen werden konnte, daß es sich hierbei um Besonderheiten der für die Untersuchung herangezogenen Berufsgruppen handelte. Innerhalb der sozialen Schichten konnte aber keine Differenz zwischen Vpn unterschiedlicher Netzwerkdichte bei den Dekodierungsleistungen festgestellt werden, so daß die Vermutung, daß die ebenfalls ermittelten und vorhergesagten schichtenspezifischen Unterschiede in den Dekodierungsleistungen auf Unterschiede in den sozialen Beziehungen zurückzuführen sein könnten, nicht die erwartete Unterstützung fand. Mögliche Ursachen für dieses Resultat wurden diskutiert.

Im Hinblick auf die Dekodierungsleistungen wurde der Versuch unternommen, die Wirkung von stilistischen Versionen unabhängig von Unterschieden des Informationsgehalts zu erfassen. Kontrolliert wurden außerdem die Variablen Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit. Neben der erwarteten deutlichen Überlegenheit des bildhaft-deutenden Stils über den geometrisch-beschreibenden Stil wurde erwartungsgemäß eine deutlich unterschiedliche Ausprägung dieses Stileffekts in den sozialen Schichten gefunden: die Differenz zwischen den beiden stilistischen Versionen war vor allem in der US groß und in der MS nur schwach ausgebildet. Es wurde der Versuch unternommen, diesen Befund auf die unterschiedlichen sozialen Beziehungen in den sozialen Schichten zurückzuführen. Auch die nicht vorhergesagte Interaktion von Satzbau und Präsentationsgeschwindigkeit deutete darauf hin, daß die Dekodierungsleistungen besonders der US-Vpn von der Art der Aufmachung der verbalen Informationen beeinflusst werden können.

Ein Nachweis von Auswirkungen der verschiedenen Beschreibungsversionen oder des Schwierigkeitsgrades der Items auf das Behalten im Recall war wegen der vermuteten Wirkung von "ceiling"-Effekten besonders in der US schwer zu führen. Zumindest die deutlich schlechteren Recall-Leistungen von MS-Vpn bei den geometrisch-beschreibenden Versionen scheinen aber auf genuine Vergessensraten hinzudeuten, für deren Entstehung vermutlich die Stil-Unterschiede, vielleicht aber auch die mit ihnen korrespondierenden Unterschiede der Zeitspanne zwischen Dekodierung und Recall verantwortlich zu machen sind.

Die verschiedenen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bestätigen die Bedeutung der sozialen Herkunft von Personen für die Vorhersage von Eigenschaften kommunika-

tiven Verhaltens, hier speziell der Dekodierungsleistungen. Auch konnte gezeigt werden, daß besonders für Personen aus der US Unterschiede in den Enkodierungen die Dekodierungsleistungen gravierend beeinflussen können. Andererseits war der Versuch der vorliegenden Untersuchung, über den Begriff der sozialen Schichtung bei der Erklärung schichtenspezifischer Kommunikationsunterschiede hinauszugehen, nicht übermäßig erfolgreich. Für eine Erklärung schichtenspezifischen Sprachverhaltens ist es aber langfristig unerlässlich, die theoretisch relevanten Aspekte, die sich hinter der kruden Operationalisierung der sozialen Schichtzugehörigkeit verbergen, direkter zu erfassen. Wenn die vorliegende Arbeit dazu einen Anstoß geben könnte, hätte sie eine wichtige Funktion erfüllt.

Nachtrag

Folgende eng zum Thema dieser Arbeit gehörende Untersuchungen wurden erst nach Fertigstellung des Manuskripts bekannt und konnten daher nicht mehr bei der Darstellung berücksichtigt werden:

SCHULZ VON THUN, F. 1974. Verständlichkeit von Informationstexten: Messung, Verbesserung und Validierung. Zeitschrift für Sozialpsychologie 5, 124-132.

SCHULZ VON THUN, F., WEITZMANN, B., LANGER, I., TAUSCH, R. 1974. Überprüfung einer Theorie der Verständlichkeit anhand von Informationstexten aus dem öffentlichen Leben. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie 21, 162-179.

## 5. Literatur

- ALDOUS, J. & STRAUS, M.A. 1966. Social networks and conjugal roles: a test of Bott's hypothesis. *Social Forces* 44, 576-580.
- ALKIRE, A.A. 1969. Social power and communication within families of disturbed and nondisturbed preadolescents. *Journal of Personality and Social Psychology* 13, 335-349.
- ALKIRE, A.A., COLLUM, M.E., KASWAN, J. & LOVE, L.R. 1968. Information exchange and accuracy of verbal communication under social power conditions. *Journal of Personality and Social Psychology* 9, 301-308.
- AMMON, U. 1973. Probleme der Soziolinguistik. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- BALDWIN, T. L., MCFARLANE, P.T. & GARVEY, C.J. 1971. Children's communication accuracy related to race and socioeconomic status. *Child Development* 42, 345-357.
- BARNES, J.A. 1954. Class and committees in a Norwegian island parish. *Human Relations* 7, 39-58.
- BARNES, J.A. 1969 (a). Networks and political process. In: J.C. MITCHELL (Ed.): *Social networks in urban situations*. Manchester: Manchester University Press, 51-76.
- BARNES, J.A. 1969 (b). Graph theory and social networks: a technical comment on connectedness and connectivity. *Sociology* 3, 215-232.
- BERNSTEIN, B. 1962 (a). Linguistic codes, hesitation phenomena and intelligence. *Language and Speech* 5, 31-46.
- BERNSTEIN, B. 1962 (b). Social class, linguistic codes and grammatical elements. *Language and Speech* 5, 221-240.

- BERNSTEIN, B. 1965. A socio-linguistic approach to social learning. In: J. GOULD (Ed.): Penguin survey of the social sciences. London: Penguin Books, 144-168.
- BERNSTEIN, B. 1970 (a). Familiales Rollensystem, Kommunikation und Sozialisation. In: B. BERNSTEIN: Soziale Struktur, Sozialisation und Sprachverhalten. Amsterdam: Verlag de Munter, 117-133.
- BERNSTEIN, B. 1970 (b). Der Unfug mit der "kompensatorischen" Erziehung. betrifft erziehung 3, (Heft 9), 15-19.
- BERNSTEIN, B. 1972 (a). Studien zur sprachlichen Sozialisation. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- BERNSTEIN, B. 1972 (b) Social Class, language and socialization. In: P. P. GIGLIOLI (Ed.): Language and social context. Harmondsworth: Penguin Books, 157-178.
- BLOM, J.P. & GUMPERZ, J.J. 1972. Social meaning in linguistic structure: code switching in Norway. In: J.J. GUMPERZ & D. HYMES (Eds.): Directions in sociolinguistics. New York: Holt, Rinehart and Winston, 407-434.
- BLOOD, R.O. 1969. Kinship interaction and marital solidarity. Merrill Palmer Quarterly 15, 171-184.
- BLUM, A.F. 1964. Social structure, social class, and participation in primary relationships. In: A.B. SHOSTAK & W. GOMBERG (Eds.) Blue collar world. Englewood-Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 195-207.
- BOISSEVAIN, J. 1968. The place of non-groups in the social sciences. Man 3, 542-556.
- BOSWELL, D.M. 1969. Personal crises and the mobilization of the social network. In: J.C. MITCHELL (Ed.): Social networks in urban situations. Manchester: Manchester University Press, 245-296.
- BOTT, E. 1957, 2/1971. Family and social network. London: Tavistock Publications.
- CAPLOW, T. 1955. The definition and measurement of ambiances. Social Forces 34, 28-33.
- CAZDEN, C.B. 1968. Three sociolinguistic views of the language and speech of lower-class children - with special attention to the work of Basil Bernstein. Developmental Medicine and Child Neurology 10, 600-612.



- CAZDEN, C.B. 1970. The situation: a neglected source of social class differences in language use. *Journal of Social Issues* 26, (No.2), 35-60.
- COHEN, A.K. & HODGES, H.M. 1962. Characteristics of the lower-blue-collar-class. *Social Problems* 10, 303-334.
- COHEN, Y.A. 1961. Patterns of friendship. In: Y.A. COHEN (Ed.): *Social structure and personality: a casebook*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 351-386.
- DITTMANN, J. 1972. Methodenkritische Bemerkungen zu Gisela Schulz' "Satzkomplexitäts"-Untersuchungen. *Linguistische Berichte* 22, 33-37.
- DITTMAR, N. 1973. *Soziolinguistik. Exemplarische und kritische Darstellung ihrer Theorie, Empirie und Anwendung. Mit kommentierter Bibliographie*. Frankfurt: Athenäum Fischer Taschenbuch Verlag.
- DUDEN GRAMMATIK, 1966. *Der Große Duden Band 4*. Mannheim/Wien/Zürich: Bibliographisches Institut.
- EISENSTADT, S.N. 1956. Ritualized personal relations. Blood brotherhood, best friends, compadre, etc.: some comparative hypotheses and suggestions. In: *Man* 96, 90-95.
- EISER, J.R. & BHAVNANI, R. 1973. Communication accuracy as a function of information about the communicator. *European Journal of Social Psychology* 3, 73-82.
- ENGELN, B. 1971. Zum Problem der rezeptiven Sprachbarrieren bei komplexen Strukturen. In: H. MOSER (Hrsg.): *Sprache und Gesellschaft*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann, 234-244.
- EPSTEIN, A.L. 1969 (a). The network and urban social organization. In: J.C. MITCHELL (Ed.): *Social networks in urban situations*. Manchester: Manchester University Press, 77-116. (zuerst 1961).
- EPSTEIN, A.L. 1969 (b). Gossip, norms and social network. In: J.C. MITCHELL (Ed.): *Social networks in urban situations*. Manchester: Manchester University Press, 117-127.
- ERVIN-TRIPP, S.M. 1969. Sociolinguistics. In: L.BERKOWITZ (Ed.): *Advances in experimental social psychology*, Vol.4. New York/London: Academic Press, 91-165.
- FEFFER, M. & SUCHOTLIFF, L. 1966. Decentering implications of social interactions. *Journal of Personality and Social Psychology* 4, 415-422.

- FEHRER, E.V. 1935. An investigation of the learning of visually perceived forms. *American Journal of Psychology* 47, 187-221.
- FISHMAN, J.A. 1970, 3/1972. *Sociolinguistics. A brief introduction*. Rowley, Mass.: Newbury House Publishers.
- FORD, J., YOUNG, P. & BOX, S. 1967. Functional autonomy, role distance and social class. *British Journal of Sociology* 18, 370-381.
- FREEMAN, H.E. & LAMBERT, C., Jr. 1964. The identification of "Lower-Class" families in an urban community. In: A.B. SHOSTAK & W. GOMBERG (Eds.): *Blue collar world*. Englewood-Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 584-592.
- GAHAGAN, D.M. & GAHAGAN, G.A. 1970. *Talk reform. Explorations in language for infant school children*. London: Routledge & Kegan Paul.
- GLUCKSBERG, S., KRAUSS, R.M. & WEISBERG, R. 1966. Referential communication in nursery school children: method and some preliminary findings. *Journal of experimental child psychology* 3, 333-342.
- GLUCKSBERG, S. & KRAUSS, R.M. 1967. What do people say after they have learned how to talk? Studies on the development of referential communication. In: *The Merrill Palmer Quarterly* 13, 309-316.
- GOFFMAN, E. 1964. The neglected situation. In: J.J. GUMPERZ & D. HYMES (Eds.): *The ethnography of communication*. *American Anthropologist Special Publication* 66, No. 6, Part 2, 133-136.
- GOODMAN, N. & OFSHE, R. 1968. Empathy, communication efficiency, and marital status. *Journal of marriage and the family* 30, 597-603.
- GUMPERZ, J.J. 1966. On the ethnology of linguistic change. In: W. BRIGHT (Ed.): *Sociolinguistics*. The Hague / Paris: Mouton, 27-49.
- GUNTER, G.B. 1971. The work ambiances of letter carriers. A test of three hypotheses. *Human Relations* 24, 125-138.
- HAGER, F., HABERLAND, H. & PARIS, R. 1973. *Soziologie und Linguistik. Die schlechte Aufhebung sozialer Ungleichheit durch Sprache*. Stuttgart: J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung.
- HAMMER, M. 1963. Influence of small social networks as factors on mental hospital admission. In: *Human Organization* 22, 243-251.

- HARMS, L.S. 1961. Listener comprehension of speakers of three status groups. *Language and Speech* 4, 109-112.
- HARRELL-BOND, B.E. 1969. Conjugal Role Behavior. *Human Relations* 22, 77-91.
- HARRIES-JONES, P. 1969. 'Home-boy' ties and political organization in a copperbelt township. In: J.C. MITCHELL (Ed.): *Social networks in urban situations*. Manchester: Manchester University Press, 297-347.
- HAWKINS, P.R. 1969. Social class, the nominal group and reference. *Language and Speech* 12, 125-135.
- HEIDER, E.R. 1971. Style and accuracy of verbal communications within and between social classes. *Journal of Personality and Social Psychology* 18, 33-47.
- HINZE, F. 1968. *Deutsche Schulgrammatik*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- HÖRMANN, H. 1967, 2/1970. *Psychologie der Sprache*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag.
- HYMES, D.H. 1968. The ethnography of speaking. In: J.A. FISHMAN (Ed.): *The sociology of language*. The Hague / Paris: Mouton, 99-138 (zuerst 1962)
- JACOBS, I.S. 1969. Correspondence on "Groups and Non-Groups" by Boissevain. *Man* 4, 134.
- JÄGER, S. 1972. "Sprachbarrieren" und kompensatorische Erziehung: Ein bürgerliches Trauerspiel. *Linguistische Berichte* 19, 80-99.
- JAY, E.J. 1964. The concepts of 'field' and 'network' in anthropological research. *Man* 177, 137-139.
- JOHNSON, M.K., BRANSFORD, J.D., NYBERG, S.E. & CLEARY, J.J. 1972. Comprehension factors in interpreting memory for abstract and concrete sentences. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11, 451-454.
- JOURARD, S.M. & LANDSMAN, M.J. 1959. Cognition, cathexis, and the 'dyadic effect' in men's self-disclosing behavior. *Merrill Palmer Quarterly of Behavior and Development* 6, 178-186.

- KÄHLER, H.D. 1974. Besprechung von J.SCHLEE: Sozialstatus und Sprachverständnis. betrifft erziehung, Jahrg. 7, im Druck.
- KÄHLER, H.D., KESSEL, D., SCHÖNBACH, P. & STUWE, W. 1973. Einflüsse der Bezeichnungen 'Gastarbeiter' und 'Fremdarbeiter' auf Antwortbereitschaft und Absichtserklärungen zugunsten ausländischer Arbeiter. Zeitschrift für Sozialpsychologie 4, 351-360.
- KAPFERER, B. 1969. Norms and the manipulation of relationships in a work context. In: J.C. MITCHELL (Ed.): Social networks in urban situations. Manchester: Manchester University Press, 181-244.
- KATZ, F.E. 1966. Social participation and social structure. Social forces 45, 199-210.
- KEPHART, W.M. 1950. A quantitative analysis of intra-group relationships. American Journal of Sociology 55, 544- 549.
- KERLINGER, F.N. 1964. Foundations of behavioral research. New York: Holt, Rinehart & Winston
- KLEE, H. & EYSENCK, M.W. 1973. Comprehensions of abstract and concrete sentences. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 12, 522-529.
- KLEINING, G. & MOORE, H. 1968. Soziale Selbsteinstufung (SSE). Ein Instrument zur Messung sozialer Schichten. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 20, 502-552.
- KOHN, M.L. 1959 (a). Social class and parental values. American Journal of Sociology 64, 337-351.
- KOHN, M.L. 1959 (b). Social class and the exercise of parental authority. American Sociological Review 24, 352-366.
- KOHN, M.L. 1963. Social class and parent-child relationships: an interpretation. American Journal of Sociology 68, 471-480.
- KOHN, M.L. 1969. Class and conformity. A study in values. Homewood, Ill.: The Dorsey Press.
- KOHN, M.L. & CARROLL, E.E. 1960. Social class and the allocation of parental responsibilities. Sociometry 23, 372-392.

- KOHN, M.L. & SCHOOLER, C. 1969. Class, occupation, and orientation. *American Sociological Review* 34, 659-678.
- KORTE, C. & MILGRAM, S. 1970. Acquaintance networks between racial groups: application of the small world method. *Journal of Personality and Social Psychology* 15, 101-108.
- KRAUSS, R.M. & GLUCKSBERG, S. 1969. The development of communication competence as a function of age. *Child Development* 40, 255-265.
- KRAUSS, R.M. & ROTTER, G. 1968. Communication abilities of children as a function of status and age. *Merrill-Palmer-Quarterly of Behavior and Development* 14, 161-173.
- KRAUSS, R.M., VIVEKANANTHAN, P.S. & WEINHEIMER, S. 1968. "Inner speech" and "external speech": characteristics and communication effectiveness of socially and nonsocially encoded messages. *Journal of Personality and Social Psychology* 9, 295-300.
- KRAUSS, R.M. & WEINHEIMER, S. 1964. Changes in reference phrases as a function of frequency of usage in social interaction: a preliminary study. *Psychonomic Science* 1, 113-114.
- KRAUSS, R.M. & WEINHEIMER, S. 1966. Concurrent feedback, confirmation, and the encoding of referents in verbal communication. *Journal of Personality and Social Psychology* 4, 343-346.
- LABOV, W. 1969. The logic of nonstandard English. *Georgetown Monographs on Language and Linguistics* 22, 26-31. In *Auszügen abgedruckt in: P.P.GIGLIOLI (Ed.): Language and social context. Harmondsworth: Penguin Books, 1972, 179-215.*
- LABOV, W. 1970. The study of language in its social context. *Studium Generale* 23, 30-87. Dtsch in: W. KLEIN & D. WUNDERLICH (Hrsg.): *Aspekte der Soziolinguistik. Frankfurt: Athenäum, 1971, 111-194.*
- LANTZ, D.L. & STEFFLER, V. 1964. Language and cognition revisited. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 69, 472-481.
- LEWIT, D.W. & ABNER, E.V. 1971. Black - White semantic differences and interracial communication. *Journal of Applied Social Psychology* 1, 263-277.
- LITWAK, E. & SZELENYI, I. 1969. Primary group structures and their functions: kin, neighbors, and friends. *American Sociological Review* 34, 465-481.

- LOEWENTHAL, K. 1967. The development of codes in public and private language. *Psychonomic Science* 8, 449-450.
- LOEWENTHAL, K. 1968. The effects of "understanding" from the audience on language behavior. *British Journal of Social and Clinical Psychology* 7, 247-252.
- LUCKMANN, T. 1969. Soziologie der Sprache. In: R. KÖNIG (Hrsg.): *Handbuch der empirischen Sozialforschung*, Band 2. Stuttgart: Enke, 1050-1101.
- LURIJA, A.R. & JUDOWITSCH, F.J. 1970. Die Funktion der Sprache in der geistigen Entwicklung des Kindes. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann. (russische Originalausgabe 1956)
- MACLAY, H.S. & NEWMAN, S. 1960. Two variables affecting the message in communication. In: D. WILLNER (Ed.): *Decisions, values and groups*. New York: Pergamon Press, 218-228.
- MAIR, L. 1969. Correspondence on "Groups and Non-Groups" by Boissevain. *Man* 4, 134.
- MAYER, A.C. 1966. The significance of quasi-groups in the study of complex societies. In: M.BANTON (Ed.): *The social anthropology of complex societies*. A.S.A. Monographs No. 4. London: Tavistock Publications, 97-122.
- MEHRABIAN, A. & REED, H. 1968. Some determinants of communication accuracy. *Psychological Bulletin* 70, 365-381.
- MILLS, J. 1969. The value of experiments. In: J.MILLS (Ed.): *Experimental social psychology*. London: Mac Millan, 407-448.
- MITCHELL, J.C. 1969. The concept and use of social networks. In: J.C. MITCHELL (Ed.): *Social networks in urban situations*. Manchester: Manchester University Press, 1-50.
- MOSCOVICI, S. 1967. Communication processes and the properties of language. In: L.BERKOWITZ (Ed.): *Advances in experimental social psychology*, Vol.3, New York/London: Academic Press, 225-270.
- MOSCOVICI, S. & PLON, M. 1966. Les situations - colloques: observations théoriques et expérimentales. *Bulletin de psychologie* 19, 702-722.

- MOWRER, E.R. 1969. The differentiation of husband and wife roles. *Journal of marriage and the family* 31, 534-540.
- NELSON, J.I. 1966. Clique contacts and family orientations. *American Sociological Review* 31, 663-672.
- NIEPOLD, W. 1970. *Sprache und soziale Schicht*. Berlin: Spiess.
- OEVERMANN, U. 1970. *Sprache und soziale Herkunft*. Ein Beitrag zur Analyse schichtenspezifischer Sozialisationsprozesse und ihrer Bedeutung für den Schulerfolg. Reihe 'Studien und Berichte' Bd. 18, des Instituts für Bildungsforschung Berlin in der Max-Planck-Gesellschaft.
- OEVERMANN, U., KRAPPMANN, L. & KREPPNER, K. 1968. Projektvorschlag Elternhaus und Schule. Unveröffentlichtes Manuskript. Institut für Bildungsforschung Berlin in der Max-Planck-Gesellschaft, Abteilung Soziologie.
- OEVERMANN, U., KRAPPMANN, L. & KREPPNER, K. 1973. Bemerkungen zur Diskussion der sogenannten "Kode-Theorie". *Linguistische Berichte* 23, 59-69.
- OFSHE, R. 1970. Cognitive consistency and language behavior. *Human Relations* 23, 139-151.
- OLSON, D.R. 1970. Language and thought: Aspects of a cognitive theory of semantics. *Psychological Review* 77, 257-273.
- OSGOOD, C.E. & SEBEOK, T.A. 1965. *Psycholinguistics. A survey of theory and research problems*. Bloomington: Indiana University Press.
- PAINE, R. 1969. In search of friendship: an exploratory analysis in 'middle class' culture. In: *Man* 4, 505-524.
- PAIVIO, A. 1971. Imagery and language. In: S.J. SEGAL (Ed.): *Imagery. Current cognitive approaches*. New York/London: Academic Press, 7-32.
- PEARLIN, L.I. 1973. *Class context and family relations. A cross-national study*. Boston: Little, Brown & Co.
- PEARLIN, L.I. & KOHN, M.L. 1966. Social class, occupation, and parental values: a cross-national study. *American Sociological Review* 31, 466-479.

- PITT-RIVERS, J. 1968. Pseudo-kinship. In: International Encyclopedia of the Social Sciences. New York: Mac-Millan Free Press, Vol. 8, 408-413.
- PLATT, J. 1969. Some problems in measuring the jointness of conjugal role-relationships. *Sociology* 3, 287-297.
- PRIDE, J.B. 1970. Sociolinguistics. In: J. LYONS (Ed.): New horizons in linguistics. Harmondsworth: Penguin Books, 287-301.
- REICHWEIN, R. 1967. Sprachkultur und Sozialschicht. *Soziale Welt* 18, 309-330.
- RIEGER-SHLONSKY, H. 1969. The conceptualization of the roles of a relative, a friend, and a neighbour. In: *Human Relations* 22, 355-369.
- ROBINSON, W.P. 1965 (a). Cloze procedure as a technique for the investigation of social class differences in language usage. *Language and Speech* 8, 42-55.
- ROBINSON, W.P. 1965 (b). The elaborated code in working class language. *Language and Speech* 8, 243-252.
- ROBINSON, W.P. 1972. Language and social behavior. Harmondsworth: Penguin Books.
- ROOIJEN, L. van 1973. Talking about the bright side. Pleasantness of the referent as a determinant of communication accuracy. *European Journal of Social Psychology* 3, 473-478.
- ROSENBERG, S. & COHEN, B.D. 1966. Referential processes of speakers and listeners. *Psychological Review* 73, 208-231.
- RUNKEL, P.J. 1956. Cognitive similarity in facilitating communication. *Sociometry* 19, 178-191.
- RUNKEL, P.J. & McGRATH, J.E. 1972. Research on human behavior. A systematic guide to method. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- SCHATZMAN, L. & STRAUSS, A. 1955. Social class and modes of communication. *American Journal of Sociology* 60, 329-338.



- SCHLEE, J. 1973. Sozialstatus und Sprachverständnis. Eine empirische Untersuchung zum Instruktionsverständnis bei Schulkindern und Vorschulkindern aus unterschiedlichen Sozialschichten. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- SCHLOSSBERG, H. 1952. The description of facial expressions in terms of two dimensions. *Journal of Experimental Psychology* 44, 229-237.
- SCHNEIDER, A. 1970. Expressive Verkehrskreise. Eine Untersuchung zu freundschaftlichen und verwandtschaftlichen Beziehungen. In: G. LÜSCHEN & E. LUPRI (Hrsg.) *Soziologie der Familie* (Sonderheft 14 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie). Opladen: Westdeutscher Verlag, 443-472.
- SCHULZ, G. 1971. Satzkomplexität - ein zweifelhaftes linguistisches Kriterium. *Diskussion Deutsch* 2 (Heft 3), 27-36.
- SCHULZ, G. 1972. Über die dürftige Syntax im restringierten Kode. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 7, 97-116.
- SHAW, M.E. 1964. Communication networks. In: L. BERKOWITZ (Ed.): *Advances in experimental social psychology*, Vol. 1, New York/London: Academic Press, 111-147.
- SHERMAN, M.A. 1973. Bound to be easier? The negative prefix and sentence comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 12, 76-84.
- SHIBUYA, Y. 1962. A study in the relationship between cognitive similarity and communication effectiveness. *Japanese Psychological Research* 4, 173 - 177.
- SIMMEL, G. 1908. Die Kreuzung sozialer Kreise. In: G. SIMMEL: *Soziologie*. München/Leipzig, 305-344.
- SJOBERG, G. & NETT. R. 1968. *A methodology for social research*. New York: Harper & Row.
- SLAMA-CAZACU, T. 1972. Communication and the process of work. In: S. MOSCOVICI (Ed.): *The psychosociology of language*. Chicago: Markham, 345-354.
- SPECK, R.V. 1967. Psychotherapy of the social network of a schizophrenic family. *Family Process* 6, 208-214.

- SPECK, R.V. & RUEVENI, U. 1969. Network therapy - a developing concept. *Family Process* 8, 182-190.
- STOLZ, W.S. & TANNENBAUM, P.H. 1963. Effects of feedback on oral encoding behavior. *Language and Speech* 6, 218-228.
- THOMAE, H. 1972. Soziale Schichten als Sozialisationsvariablen. In: C.F. GRAUMANN (Hrsg.): *Sozialpsychologie. Band 7 (2. Halbband) Handbuch für Psychologie*. Göttingen: Hogrefe, 748-777.
- TOOMEY, D.M. 1970. The importance of social networks in working class areas. *Urban Studies* 7, 259-270.
- TOOMEY, D.M. 1971. Conjugal roles and social networks in an urban working class sample. *Human Relations* 24, 417-431.
- TRIANDIS, H.C. 1960 (a). Cognitive similarity and communication in a dyad. *Human Relations* 13, 175-183.
- TRIANDIS, H.C. 1960 (b). Some determinants of interpersonal communication. *Human Relations* 13, 279-287.
- TURNER, C. 1967. Conjugal roles and social networks. A re-examination of an hypothesis. *Human Relations* 20, 121-130.
- UDRY, J.R. & HALL, M. 1965. Marital role segregation and social networks in middle-class middle-aged couples. *Journal of Marriage and the Family* 27, 392-395.
- VICK, C.F. 1968. Similarity and the communication of meaning. *Dissertation Abstracts* 28, (9-a), 3804.
- WALLER, M. 1971. Die Entwicklung der Rollenwahrnehmung: Ihre Beziehung zur allgemeinen kognitiven Entwicklung und sozial-strukturellen Variablen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 2, 343-357.
- WERNER, H. & KAPLAN, B. 1963. Symbol formation. An organismic-developmental approach to language and the expression of thought. New York: John Wiley.
- WHEELDON, P.D. 1969. The operation of voluntary associations and personal networks in the political processes of an inter-ethnic community. In: J.C. MITCHELL (Ed.): *Social networks in urban situations*. Manchester: Manchester University Press, 128-180.

- WIECZERKOWSKI, W., ALZMAN, O. & CHARLTON, M. 1970.  
Die Auswirkung verbesserter Textgestaltung auf  
Lesbarkeitswerte, Verständlichkeit und Behalten.  
Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und  
Pädagogische Psychologie 2, 257-268.
- WILDGEN, W. 1973 (a). Eine Antwort auf Oevermanns  
Bemerkungen zur "Kode-Theorie". Linguistische  
Berichte 27, 50-51.
- WILDGEN, W. 1973 (b). Defizit - vs. Differenzhypo-  
these: Versuch einer Vermittlung. Linguistik und  
Didaktik 15, 195-203.
- WILLICH, C., FISCHER, A & SCHWANENBERG, E. 1972.  
Sprachlicher Informationstransfer in und zwischen  
sozialdifferenten Populationen mit ausdrucks-  
haltigen Fotos als Bezugsgegenständen. Zeitschrift  
für Sozialpsychologie 3, 245-261.
- WINER, B.J. 1970. Statistical principles in expe-  
rimental design. London: McGraw-Hill (Internat-  
ional Student Edition).
- WUNDERLICH, D. 1971. Zum Status der Soziolinguistik.  
In: W. KLEIN & D. WUNDERLICH (Hrsg.): Aspekte der  
Soziolinguistik. Frankfurt: Athenäum, 297-321.

## 6. Anhang

### 6.1 Beschreibungstexte und Bildmaterial

Beispiel

( beschriebenes Bild: E )

bildhaft deutend / parataktisch

Auf diesem Bild könnten zwei Keulen sein. Sie sind hell. An einer Stelle liegen sie übereinander. Dort sind sie dunkel.

geometrisch beschreibend / parataktisch

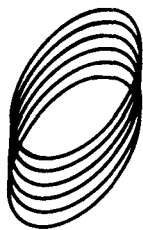
Auf diesem Bild sieht man zwei ähnliche gebogene Gebilde. Sie sind innen weiß. An einer Stelle überlagern sie sich. Dort sind sie schwarz.

bildhaft deutend / hypotaktisch

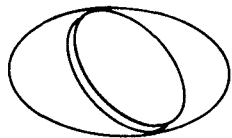
Auf diesem Bild könnten zwei Keulen sein, die hell sind. An einer Stelle liegen sie übereinander, wo sie dunkel sind.

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

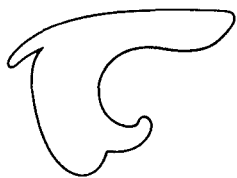
Auf diesem Bild sieht man zwei ähnliche gebogene Gebilde, die innen weiß sind. An einer Stelle überlagern sie sich, wo sie schwarz sind.



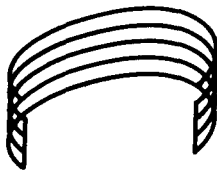
A



B



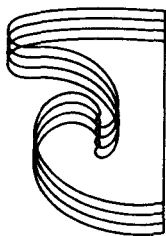
C



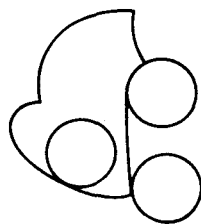
D



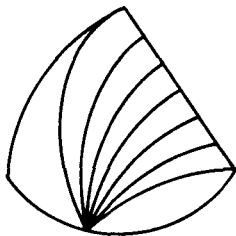
E



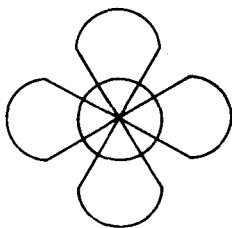
F



G



H



I

Stimulus 1 (beschriebenes Bild: F)

bildhaft deutend / parataktisch

Dies ist ein merkwürdiges Gebilde. (6)

Auf der hellen Platte in der Mitte können vielleicht zwei dunkle Zeiger einer Uhr sein. (3) Sie zeigen auf fünf Minuten nach vier. (6) ((C,I))

Das Ziffernblatt ist auf einem schmalen schwarzen Körper angebracht. (3) ((E,G;C)) An seinem oberen Rand sieht man eine helle Spitze. (3) ((H;C)) An seinen beiden Seiten oben und unten sind helle eckige Verzerrungen angebracht. (3) ((D;C,G)) An seinem unteren Rand sieht man einen einfachen dunklen Pfahl. ((A,B;E))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Dies ist ein merkwürdiges Gebilde. (6)

Auf der hellen Platte in der Mitte können vielleicht zwei dunkle Zeiger einer Uhr sein. (3) die auf fünf Minuten nach vier zeigen. (6) ((C,I))

Das Ziffernblatt ist auf einem schmalen schwarzen Körper angebracht. (3) ((E,G;C)) an dessen oberem Rand man eine helle Spitze sieht. (3) ((H;C)) an dessen beiden Seiten oben und unten helle eckige Verzerrungen angebracht sind. (3) ((D;C,G)) und an dessen unterem Rand man einen einfachen dunklen Pfahl sieht. ((A,B;E))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Hier liegen schwarze und graue Teile nebeneinander und zum Teil aufeinander. (6)

Auf einer grauen Scheibe in der Mitte sind zwei schwarze rechteckige Flächen. (3) Keine von ihnen liegt senkrecht oder waagerecht. (6) ((C,I))

Die graue Scheibe liegt auf einer schmalen schwarzen rechteckigen Fläche. (3) ((E,G;C)) An ihrer oberen Begrenzung sieht man ein graues dreieckiges Teil. (3) ((H;C)) An ihren beiden Seiten oben und unten liegen graue quadratische Flächen. (3) ((D;C,G)) An ihrer unteren Begrenzung schließt sich eine kleinere schwarze rechteckige Fläche an. ((A,B;E))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Hier liegen schwarze und graue Teile nebeneinander und zum Teil aufeinander. (6)

Auf einer grauen Scheibe in der Mitte sind zwei schwarze rechteckige Flächen. (3) von denen keine senkrecht oder waagerecht liegt. (6) ((C,I))

Die graue Scheibe liegt auf einer schmalen schwarzen rechteckigen Fläche. (3) ((E,G;C)) an deren oberer Begrenzung man ein graues dreieckiges Teil sieht. (3) ((H;C)) an deren beiden Seiten oben und unten graue quadratische Flächen liegen. (3) ((D;C,G)) und an deren unterer Begrenzung sich eine kleinere schwarze rechteckige Fläche anschließt. ((A,B;E))

I



H



G



F



E



D



C



B



A





Stimulus 2 (beschriebenes Bild: H)

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte ein Schiff sein, (3) Der Rumpf ist vorn und hinten dunkel, (2) In der Mitte aber ist er hell, (3) ((D,G)) Die Spitzen an seinem vorderen Ende können als Wasser angesehen werden, (6) ((A,F))

Man sieht auch Rauch, (3) Er kommt aus dem Schornstein, (6) ((B))

Auffallend sind zwei runde Bullaugen des Schiffes, (3) ((C)) Es ist im übrigen ziemlich klein, ((E,I))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte ein Schiff sein, (3) dessen Rumpf vorn und hinten dunkel, (2) in der Mitte aber hell ist, (3) ((D,G)) wobei die Spitzen an seinem vorderen Ende als Wasser angesehen werden können, (6) ((A,F))

Man sieht auch Rauch, (3) der aus dem Schornstein kommt, (6) ((B))

Auffallend sind zwei runde Bullaugen des Schiffes, (3) ((C)) das im übrigen ziemlich klein ist, ((E,I))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Hier ist eine Figur aus schwarzen und grauen Teilen, (3) In ihrem unteren Bereich erkennt man rechts und links je ein großes schwarzes Dreieck, (2) Zwischen diesen ist eine graue Fläche, (3) ((D,G)) Beim großen Dreieck links unten sieht man zwei kleinere Dreiecke, (6) ((A,F))

Getrennt von der übrigen Figur sieht man runde Scheiben, (3) Eine von ihnen liegt dicht an einem kleinen rechteckigen Teil der Figur, (6) ((B))

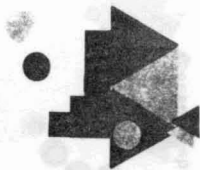
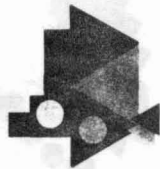
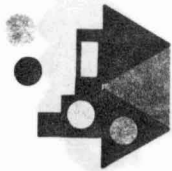
Auffallend sind zwei weitere runde Scheiben auf der Figur, (3) ((C)) Sie ist im übrigen ziemlich klein, ((E,I))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Hier ist eine Figur aus schwarzen und grauen Teilen, (3) in deren unterem Bereich man rechts und links je ein großes schwarzes Dreieck erkennt, (2) zwischen denen eine graue Fläche ist, (3) ((D,G)) wobei man beim großen Dreieck links unten zwei kleinere Dreiecke sieht, (6) ((A,F))

Getrennt von der übrigen Figur sieht man runde Scheiben, (3) von denen eine dicht an einem kleinen rechteckigen Teil der Figur liegt, (6) ((B))

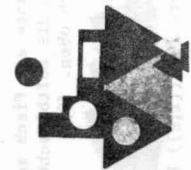
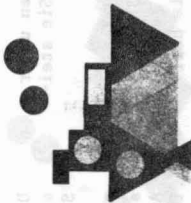
Auffallend sind zwei weitere runde Scheiben auf der Figur, (3) ((C)) die im übrigen ziemlich klein ist, ((E,I))



A

B

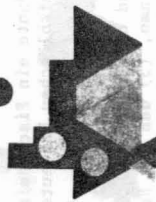
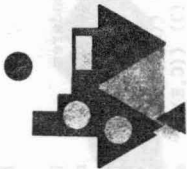
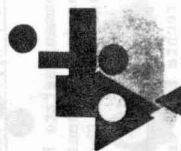
C



D

E

F



G

H

I

Stimulus 3 (beschriebenes Bild: B)

bildhaft deutend / parakratisch

Das könnte ein Fisch sein. (3) Darauf deuten unter anderem die Luftbläschen hin. (2) ((A,H)) Sie steigen nach oben. (6)

Der Fisch ist fast völlig dunkel. (3) ((F,G)) Doch man sieht: (3) Das Schwanzende ist hell. (3) ((C,E)) Auch das Maul ist hell. (2) ((:F)) Es ist geöffnet und leer. (3) ((I;E)) Das Auge ist ebenfalls hell. ((D;F))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte ein Fisch sein, (3) worauf unter anderem die Luftbläschen hindeuten, (2) ((A,H)) die nach oben steigen. (6)

Während der Fisch fast völlig dunkel ist, (3) ((F,G)) sieht man, (3) daß das Schwanzende hell ist, (3) ((C,E)) daß auch das Maul hell ist, (2) ((:F)) das geöffnet und leer ist, (3) ((I;E)) und daß das Auge ebenfalls hell ist. ((D;F))

geometrisch beschreibend / parakratisch

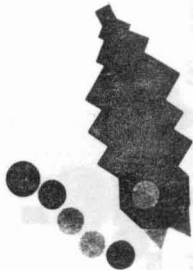
Das ist eine große zusammengesetzte Figur. (3) Außerdem sieht man da noch mehrere runde Flächen. (2) ((A,H)) Sie befinden sich oberhalb der übrigen Figur. (6)

Die Figur ist fast völlig schwarz. (3) ((F,G)) Doch man sieht: (3) Das rechte Ende der Figur ist grau. (3) ((C,E)) Auch links sind zwei Spitzen grau. (2) ((:F)) Zwischen ihnen ist es leer. (3) ((I;E)) Eine runde Scheibe links auf der Figur ist ebenfalls grau. ((D;F))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Das ist eine große zusammengesetzte Figur, (3) außer der man noch mehrere voneinander getrennte runde Flächen sieht, (2) ((A,H)) die sich oberhalb der übrigen Figur befinden. (6)

Während die Figur fast völlig schwarz ist, (3) ((F,G)) sieht man, (3) daß das rechte Ende der Figur grau ist, (3) ((C,E)) daß auch links zwei Spitzen grau sind, (2) ((:F)) zwischen denen es leer ist, (3) ((I;E)) und daß eine runde Scheibe links auf der Figur ebenfalls grau ist. ((D;F))



A

B

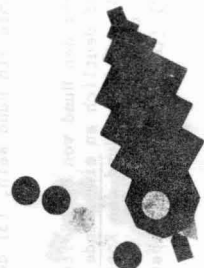
C



D

E

F



G

H

I

Stimulus 4 ( beschriebenes Bild: H ))

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte ein Hund sein. (3) Er ist schwarz. (6)

Man sieht den Hund von der Seite. (3) ((E,G)) Dadurch ist der Kopf deutlich an einem Ende des Körpers zu erkennen. (3) Der Hund hält den Kopf schräg. (3) ((B,F)) Unterhalb des Kopfes sieht man noch eine Art Steuermarken. (2) ((A;F,G)) Sie steht weit ab. (6)

Die Ohren sind hell. (3) ((D,I;B,E,G)) Dagegen ist der Schwanz eingeknickt und dunkel. ((C;B,D,E,G))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte ein Hund sein, (3) der schwarz ist. (6)

Man sieht den Hund von der Seite, (3) ((E,G)) sodass der Kopf deutlich an einem Ende des Körpers zu erkennen ist, (3) wobei der Hund den Kopf schräg hält (3) ((B,F)) und man unterhalb des Kopfes noch eine Art Steuermarken sieht (2) ((A;F,G)) die weit absteht. (6)

Während die Ohren hell sind, (3) ((D,I;B,E,G)) ist der Schwanz eingeknickt und dunkel. ((C;B,D,E,G))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Am auffälligsten bei dieser Figur ist eine größere Fläche. (3) Sie ist schwarz. (6)

An einer Seite hat diese Fläche eine eckige Ausbuchtung nach oben. (3) ((E,G)) Über ihr befindet sich eine runde Scheibe. (3) Die Teile auf und über dieser Scheibe sind schräg angeordnet. (3) ((B,F)) Neben der eckigen Ausbuchtung ist eine kleine achteckige Fläche. (2) ((A;F,G)) Sie ragt in den weißen Hintergrund des Bildes hinein. (6)

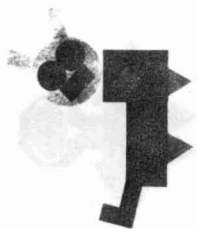
Aus der runden Scheibe oben ragen zwei graue Rechtecke heraus. (3) ((D,I;B,E,G)) Demgegenüber liegen am anderen Ende der großen schwarzen Fläche zwei angewinkelte rechteckige schwarze Teile. ((C;B,D,E,G))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

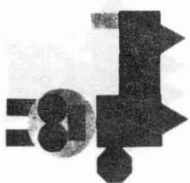
Am auffälligsten bei dieser Figur ist eine größere Fläche, (3) die schwarz ist. (6)

An einer Seite hat diese Fläche eine eckige Ausbuchtung nach oben. (3) ((E,G)) Über der sich eine runde Scheibe befindet, (3) wobei die Teile auf und über dieser Scheibe schräg angeordnet sind, (3) ((B,F)) während neben der eckigen Ausbuchtung eine kleine achteckige Fläche ist, (2) ((A;F,G)) die in den weißen Hintergrund des Bildes hineinragt. (6)

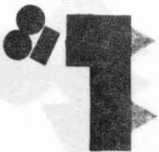
Während aus der runden Scheibe oben zwei graue Rechtecke herausragen, (3) ((D,I;B,E,G)) liegen am anderen Ende der großen schwarzen Fläche zwei angewinkelte rechteckige schwarze Teile. ((C;B,D,E,G))



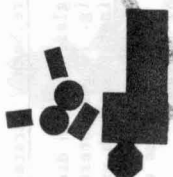
A



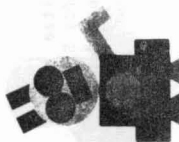
B



C



D



E



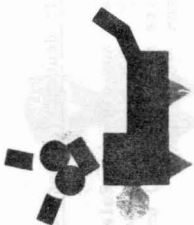
F



G



H



I

Stimulus 5 ( beschriebenes Bild: E )

bildhaft deutend / parataktisch

Das sieht aus wie eine Eule. (3) Sie hat spitze Füße. (3) ((F,H)) Sie hat auch zwei Ohren. (2) Sie zeigen schräg zur Seite ((A,D)) und kommen aus dem runden Kopf hervor. (6) ((B;A))

Man erkennt die hellen Flügel. (3) ((C,G)) Sie scheinen ausgeklappt zu sein. ((I))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das sieht aus wie eine Eule, (3) die spitze Füße hat (3) ((F,H)) und auch zwei Ohren, (2) die schräg zur Seite zeigen ((A,D)) und aus dem runden Kopf hervorkommen. (6) ((B;A))

Man erkennt die hellen Flügel, (3) ((C,G)) die ausgeklappt zu sein scheinen. ((I))

geometrisch beschreibend / parataktisch

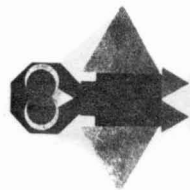
Bei dieser Figur gleichen sich die linke Seite und die rechte Seite völlig. (3) Im unteren Bereich zeigen zwei Dreiecke mit je einer Ecke nach unten. (3) ((F,H)) Oben sind ebenfalls zwei spitze Ecken. (2) Sie zeigen schräg zur Seite ((A,D)) und kommen aus einer kreisförmigen Scheibe hervor. (6) ((B;A))

An den Seiten der Figur sind zwei graue Dreiecke. (3) ((C,G)) Sie zeigen mit einer Ecke nach außen. ((I))

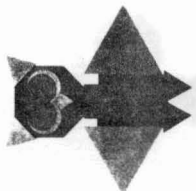
geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Bei dieser Figur gleichen sich die linke Seite und die rechte Seite völlig, (3) wobei im unteren Bereich zwei Dreiecke mit je einer Ecke nach unten zeigen, (3) ((F,H)) und oben ebenfalls zwei spitze Ecken sind, (2) die schräg zur Seite zeigen ((A,D)) und aus einer kreisförmigen Scheibe hervorkommen. (6) ((B;A))

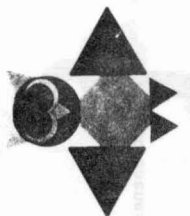
An den Seiten der Figur sind zwei große graue Dreiecke, (3) ((C,G)) die mit einer Ecke nach außen zeigen. ((I))



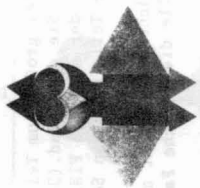
A



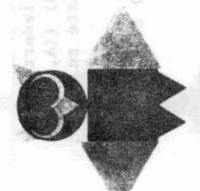
B



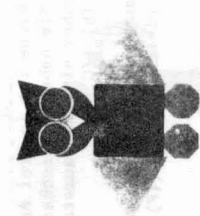
C



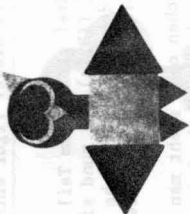
D



E



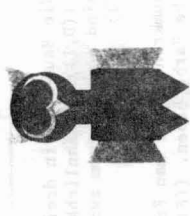
F



G



H



I



Stimulus 6 (beschriebenes Bild: C)

bildhaft deutend / parataktisch

Diese Figur hat Ähnlichkeit mit einem Baum. (6)

Die Baumkrone ist in drei Astgruppen aufgegliedert. (2)  
((D,I)) Sie haben Ähnlichkeit mit Kugeln. (3) ((A,B))  
Demgegenüber sind am Baumstamm zwei eckige Äste zu erkennen. (6) ((G,H))

In der Baumkrone sieht man Früchte. (3) ((F)) Sie haben alle die gleiche Farbe. ((F))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Diese Figur hat Ähnlichkeit mit einem Baum. (6)

Während die Baumkrone in drei Astgruppen aufgegliedert ist, (2) ((D,I)) die Ähnlichkeit mit Kugeln haben, (3) ((A,B)) sind am Baumstamm zwei eckige Äste zu erkennen. (6) ((G,H))

In der Baumkrone sieht man Früchte, (3) ((F)) die alle die gleiche Farbe haben. ((F))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Die obere Bildhälfte dieser Figur enthält mehr Teile als die untere. (6)

Oben sieht man drei große, zum Teil sich überlagernde Flächen. (2) ((D,I)) Sie sind rund. (3) ((A,B)) Demgegenüber schließen sich an der schmalen Fläche im unteren Teil der Figur zwei eckige Teile nach den Seiten an. (6) ((G,H))

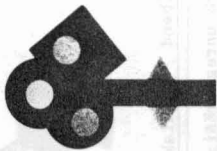
Auf den großen Flächen oben sieht man kleinere Teile. (3) ((E)) Sie haben alle die gleiche Farbe. ((F))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

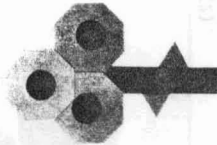
Die obere Bildhälfte dieser Figur enthält mehr Teile als die untere. (6)

Während man oben drei große, zum Teil sich überlagernde Flächen sieht, (2) ((D,I)) die rund sind, (3) ((A,B)) schließen sich an der schmalen Fläche im unteren Teil der Figur zwei eckige Teile nach den Seiten an. (6) ((G,H))

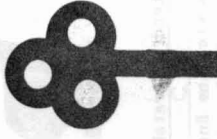
Auf den großen Flächen oben sieht man kleinere Teile, (3) ((E)) die alle die gleiche Farbe haben. ((F))



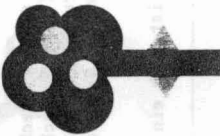
A



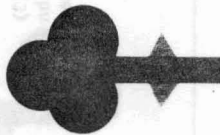
B



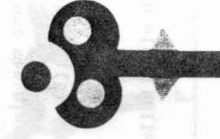
C



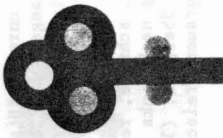
D



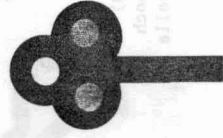
E



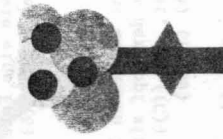
F



G



H



I

Stimulus 7 ( beschriebenes Bild: I )

bildhaft deutend / parataktisch

Das sieht aus wie eine Ente. (3) Sie hat Füße. (2)  
Sie erinnern an Schuhe. (6) ((F,H))

Außerdem erkennt man einen längeren dünnen Hals. (3)  
((B,E)) Auf ihm sitzt der Kopf. (3) Die Ente hat ihn  
hoch aufgerichtet. (3) ((C)) Auf ihm trägt sie eine  
helle Haube. (6) ((D,G))

Man sieht auch einen hellen Flügel. ((A))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das sieht aus wie eine Ente, (3) die Füße hat, (2)  
die an Schuhe erinnern. (6) ((F,H))

Außerdem erkennt man einen längeren dünnen Hals, (3)  
((B,E)) auf dem der Kopf sitzt, (3) den die Ente hoch  
aufgerichtet hat, (3) ((C)) und auf dem sie eine helle  
Haube trägt. (6) ((D,G))

Man sieht auch einen hellen Flügel. ((A))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Das ist eine ziemlich unregelmäßig aufgebaute Figur. (3)  
Unten sind zwei fast waagerechte kleine rechteckige Flä-  
chen. (2) Von ihnen geht rechts je eine kurze Verbindung  
nach oben zur übrigen Figur ab. (6) ((F,H))

Man kann eine längere, schmale, rechteckige Fläche sehen.  
(3) ((B,E)) Sie verläuft schräg nach links oben. (3)  
Dort geht sie in eine runde Scheibe über. (3) ((C)) Ober-  
halb derselben steht man ein Stück eines grauen Dreiecks.  
(6) ((D,G))

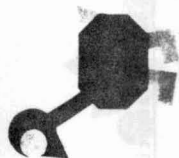
In der Mitte der Figur ist noch ein großes graues Dreieck  
zu sehen. ((A))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

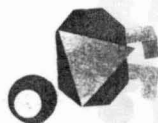
Das ist eine ziemlich unregelmäßig aufgebaute Figur, (3)  
die unten zwei fast waagerechte rechteckige Flächen hat, (2)  
von denen rechts je eine kurze Verbindung nach oben zur  
übrigen Figur abgeht. (6) ((F,H))

Man kann eine längere, schmale, rechteckige Fläche sehen,  
(3) ((B,E)) die schräg nach links oben verläuft, (3) wo sie  
in eine runde Scheibe übergeht, (3) ((C)) oberhalb derer  
man ein Stück eines grauen Dreiecks steht. (6) ((D,G))

In der Mitte der Figur ist noch ein großes graues Dreieck  
zu sehen. ((A))



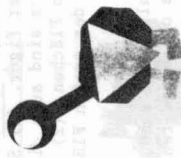
A



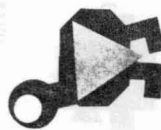
B



C



D



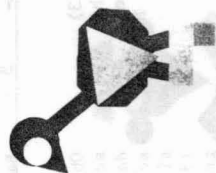
E



F



G



H



I

Stimulus 8 ( beschriebenes Bild: D )

bildhaft deutend / parataktisch

Diese Figur hat Ähnlichkeit mit der Maske eines Kögigs. (6)

Zur Maske gehört eine Krone. (3) Sie ist gewölbt. (3) ((H)) Sie sitzt auf dem Kopf. (2) Sein Gesicht ist dunkel. (3) ((A,I)) Genauso dunkel sind auch die Ohren. (2) Sie haben Ecken. (3) ((F;H)) Augen und Nase aber sind hell. (6)

Dann sieht man noch eine dunkle Halskrause. (3) ((B,G)) Sie schmiegt sich um den runden Hals. ((C,E))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Diese Figur hat Ähnlichkeit mit der Maske eines Kögigs. (6)

Zur Maske gehört eine Krone, (3) die gewölbt ist, (3) ((H)) und die auf dem Kopf sitzt, (2) dessen Gesicht dunkel ist, (3) ((A,I)) genauso dunkel wie die Ohren, (2) die Ecken haben, (3) ((F;H)) während Augen und Nase hell sind. (6)

Dann sieht man noch eine dunkle Halskrause, (3) ((B,G)) die sich um den runden Hals schmiegt. ((C,E))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Bei dieser Figur sind sehr viele weiße Zwischenräume. (6)

Oben sind mehrere Dreiecke. (3) Die äußeren sind schräg zur Seite geneigt. (3) ((H)) Unterhalb von ihnen ist eine Fläche in der Mitte der Figur. (2) Sie ist schwarz. (3) ((A,I)) Genauso schwarz sind auch die seitlich sich anschließenden kleineren Flächen. (2) Sie haben Ecken (3) ((F;H)) Die Teile auf der großen Fläche aber sind alle grau. (6)

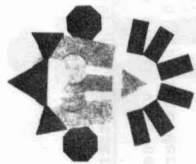
Unten sieht man ausschließlich schwarze rechteckige Flächen. (3) ((B,G)) Ihre oberen Seiten bilden eine Kurve. ((C,E))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

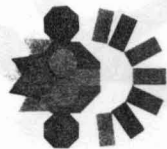
Bei dieser Figur sind sehr viele weiße Zwischenräume. (6)

Oben sind mehrere Dreiecke, (3) von denen die äußeren schräg zur Seite geneigt sind, (3) ((H)) und unterhalb derer eine Fläche in der Mitte der Figur ist, (2) die schwarz ist, (3) ((A,I)) genauso schwarz wie die seitlich sich anschließenden kleineren Flächen, (2) die Ecken haben, (3) ((F;H)) während die Teile auf der großen Fläche alle grau sind. (6)

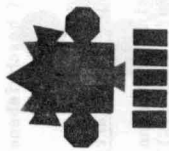
Unten sieht man ausschließlich schwarze rechteckige Flächen, (3) ((B,G)) deren obere Seiten eine Kurve bilden. ((C,E))



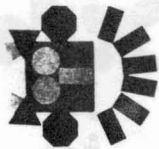
A



B



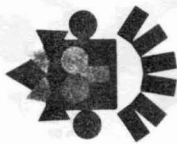
C



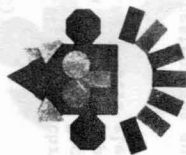
D



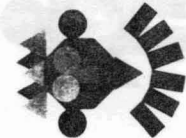
E



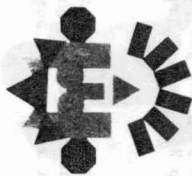
F



G



H



I

bildhaft deutend / parataktisch

Das ist wohl ein Hampelmann. (3) Er hat vorn auf dem Bauch zwei Knöpfe. (6) ((G))

Arme und Beine hat er weit von sich gestreckt. (3) ((A,H)) Dabei sind ein Fuß und der Arm auf der anderen Seite jeweils gleich gefärbt. (6) ((D,I))

Der Körper ist gleichmäßig dunkel und hell gestreift. (3) ((C,E;I)) Auf dem Kopf sieht man eine Zipfelmütze. ((B))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das ist wohl ein Hampelmann, (3) der vorn auf dem Bauch zwei Knöpfe hat. (6) ((C))

Arme und Beine hat er weit von sich gestreckt, (3) ((A,H)) wobei ein Fuß und der Arm auf der anderen Seite jeweils gleich gefärbt sind. (6) ((D,I))

Der Körper ist gleichmäßig dunkel und hell gestreift, (3) ((C,F;I)) und auf dem Kopf sieht man eine Zipfelmütze. ((B))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Diese Figur hat etwa gleich viel schwarze und graue Teile. (3) Auf der Fläche in der Mitte der Figur liegen zwei runde Scheiben. (6) ((C))

Von der Fläche in der Mitte gehen schräg nach oben und schräg nach unten an beiden Seiten Rechtecke ab. (3) ((A,H)) Dabei sind ein Rechteck unten und das entsprechende Rechteck oben auf der anderen Seite jeweils gleich gefärbt. (6) ((D,I))

Die Fläche in der Mitte besteht aus querliegenden, gleich großen schwarzen und grauen Teilen. (3) ((C,E;I)) Oben sieht man aus einer runden Scheibe ein Dreieck teilweise herausragen. ((B))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

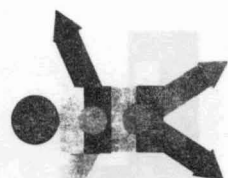
Diese Figur hat etwa gleich viel schwarze und graue Teile, (3) wobei auf der Fläche in der Mitte der Figur zwei runde Scheiben liegen. (6) ((C))

Von der Fläche in der Mitte gehen schräg nach oben und schräg nach unten an beiden Seiten Rechtecke ab, (3) ((A,H)) wobei ein Rechteck unten und das entsprechende Rechteck oben auf der anderen Seite jeweils gleich gefärbt sind. (6) ((D,I))

Die Fläche in der Mitte besteht aus querliegenden, gleich großen schwarzen und grauen Teilen, (3) ((C,E;I)) und oben sieht man aus einer runden Scheibe ein Dreieck teilweise herausragen. ((B))



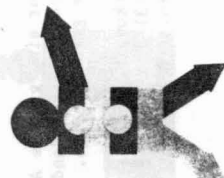
A



B



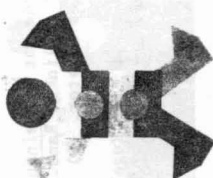
C



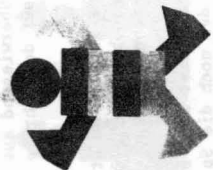
D



E



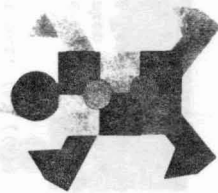
F



G



H



I



Stimulus 10 ( beschriebenes Bild: E )

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte vielleicht eine Kirche sein. (3) Sie hat mehrere Fenster. (6) ((I))

Die Kirche hat nur einen größeren Turm. (3) ((A,G))  
Er steht am linken Rand. (3) ((D,F)) Er hat ein rundes helles Fenster. (6) ((B,H))

Der Turm trägt eine Kugel. (3) über ihr erhebt sich noch eine Turmspitze. ((C))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte vielleicht eine Kirche sein, (3) die mehrere Fenster hat. (6) ((I))

Die Kirche hat nur einen größeren Turm, (3) ((A,G))  
der am linken Rand steht, (3) ((D,F)) und der ein rundes helles Fenster hat. (6) ((B,H))

Der Turm trägt eine Kugel, (3) über der sich noch eine Turmspitze erhebt. ((C))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Diese Figur besteht überliegend aus einem schwarzen querliegenden Teil. (3) Auf ihm liegen mehrere graue Teile. (6) ((I))

Die Figur hat nur eine größere Aufstockung. (3) ((A,G))  
Sie befindet sich am linken Rand. (3) ((D,F)) Auf ihr liegt eine runde graue Scheibe. (6) ((B,H))

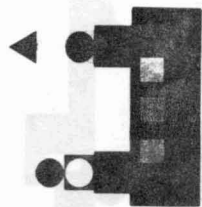
Über der Aufstockung befindet sich ein weiteres kreisförmiges Teil. (3) über ihm ist noch die Spitze eines Dreiecks zu sehen. ((C))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

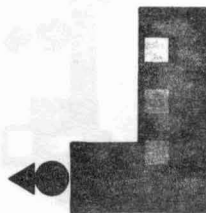
Diese Figur besteht überliegend aus einem schwarzen querliegenden Teil, (3) auf dem mehrere graue Teile liegen. (6) ((I))

Die Figur hat nur eine größere Aufstockung (3) ((A,G))  
die sich am linken Rand befindet, (3) ((D,F)) und auf der eine runde graue Scheibe liegt. (6) ((B,H))

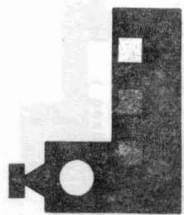
Über der Aufstockung befindet sich ein weiteres kreisförmiges Teil, (3) über dem noch die Spitze eines Dreiecks zu sehen ist. ((C))



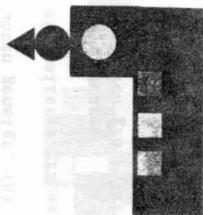
A



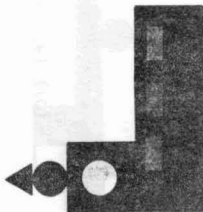
B



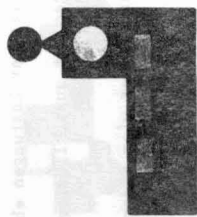
C



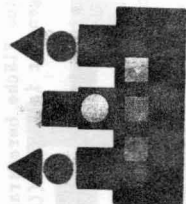
D



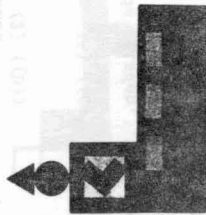
E



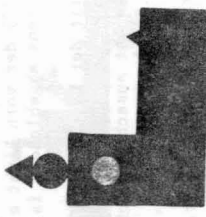
F



G



H



I

Stimulus 11 ( beschriebenes Bild: C )

bildhaft deutend / parataktisch

Diese Figur hat groÙe Ähnlichkeit mit einem Lastwagen. (3) Er hat vorn Licht eingeschaltet. (2) ((D)) Es ist übrigens abgeblendet. (6) ((A,I))

Hinten ist der Lastwagen ebenfalls erleuchtet. (6) ((C))

Der Wagen hat ausschließlich helle Gegenstände geladen.

(6) ((B,F;I))

Das Fahrzeug hat vier Räder. ((E,H))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Diese Figur hat groÙe Ähnlichkeit mit einem Lastwagen, (3) der vorn Licht eingeschaltet hat, (2) ((D)) das übrigens abgeblendet ist. (6) ((A,I))

Hinten ist der Lastwagen ebenfalls erleuchtet. (6) ((C))

Der Wagen hat ausschließlich helle Gegenstände geladen.

(6) ((B,F;I))

Das Fahrzeug hat vier Räder. ((E,H))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Die schwarzen Teile herrschen bei dieser Figur vor. (3) Links ragt eine graue Fläche hervor. (2) ((D)) Sie ist schräg nach links unten geneigt. (6) ((A,I))

Rechts außen ragt ein weiteres graues Teil hervor. (6) ((C))

Oberhalb einer langen schwarzen, querliegenden Fläche liegen etliche, ausschließlich graue Teile. (6) ((B,F;I))

Unten sind an der Figur vier runde Scheiben teilweise zu erkennen. ((E,H))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Die schwarzen Teile herrschen bei dieser Figur vor, (3) bei der links eine graue Fläche herausragt, (2) ((D)) die schräg nach unten links geneigt ist. (6) ((A,I))

Rechts außen ragt ein weiteres graues Teil hervor. (6) ((C))

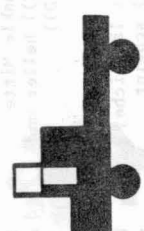
Oberhalb einer langen schwarzen, querliegenden Fläche liegen etliche, ausschließlich graue Teile. (6) ((B,F;I))

Unten sind an der Figur vier runde Scheiben teilweise zu erkennen. ((E,H))

I



H



G



F



E



D



C



B



A



Stimulus 12 ( beschriebenes Bild: A )

bildhaft deutend / parataktisch

Das ist eine Blume. (3) Ihre Blüte hat eine dunkle Mitte. (2) ((B,D)) diese ist von nur einem Ring ((C)) heller und dunkler Blütenblätter umgeben. (6) ((H;D))

An ihrem Stiel sind rechts und links zwei längliche, eckige Blätter zu erkennen. (3) ((E,I)) Demgegenüber scheint unten der dunkle Erdboden angedeutet zu sein. ((F,G))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das ist eine Blume, (3) deren Blüte eine dunkle Mitte hat, (2) ((B,D)) die von nur einem Ring ((C)) heller und dunkler Blütenblätter umgeben ist. (6) ((H;D))

Während an ihrem Stiel rechts und links zwei längliche, eckige Blätter zu erkennen sind, (3) ((E,I)) scheint unten der dunkle Erdboden angedeutet zu sein. ((F,G))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Das ist eine schiefstehende Figur. (3) Sie hat im oberen Teil eine größere runde Scheibe mit einer dunklen Mitte. (2) ((B,D)) Diese wird von nur einer Reihe ((C)) schwarzer und grauer, zum Teil verdeckter Scheiben umgeben. (6) ((H;D))

Darunter sind an einer schrägstehenden schmalen Fläche rechts und links kleine schmale Rechtecke zu sehen. (3) ((E,I)) Demgegenüber ist unten eine querliegende schwarze Fläche zu erkennen. ((F,G))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Das ist eine schiefstehende Figur, (3) die im oberen Teil eine größere runde Scheibe mit einer dunklen Mitte hat, (2) ((B,D)) die von nur einer Reihe ((C)) schwarzer und grauer, zum Teil verdeckter Scheiben umgeben ist. (6) ((H;D))

Während darunter an einer schrägstehenden schmalen Fläche rechts und links kleine schmale Rechtecke zu sehen sind, (3) ((E,I)) ist unten eine querliegende schwarze Fläche zu erkennen. ((F,G))



A



B



C



D



E



F



G



H



I

Stimulus 13 ( beschriebenes Bild: A )

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte wieder ein Tier sein. (3) Es geht von rechts nach links. (2) ((D,I)) Dabei blickt es nach unten. (6) ((B,H))

Der Schwanz hat am Ende rechts eine helle Spitze. (6) ((E))

Unten sieht man die Beine. (3) Beide sind schräg. (3) ((C,F;B)) Das vordere ist angewinkelt. ((G;D,F))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte wieder ein Tier sein, (3) das von rechts nach links geht (2) ((D,I)) und dabei nach unten blickt. (6) ((B,H))

Der Schwanz hat am Ende rechts eine helle Spitze. (6) ((E))

Unten sieht man die Beine, (3) die beide schräg sind, (3) ((C,F;B)) und von denen das vordere angewinkelt ist. ((G;D,F))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Auf diesem Bild sind alle einzelnen Teile miteinander verbunden. (3) Links oben ist eine runde Fläche. (2) ((D,I)) Innerhalb derselben ist links unten eine kleinere runde Scheibe zu sehen. (6) ((B,H))

Die rechte äußere Begrenzung bildet ein graues Dreieck. (6) ((E))

Unten ragen rechteckige Flächen aus der Figur. (3) Keine von innen liegt senkrecht oder waagrecht. (3) ((C,F;B)) Zwei dieser Flächen links unten sind angewinkelt. ((G;D,F))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Auf diesem Bild sind alle einzelnen Teile miteinander verbunden. (3) wobei links oben eine runde Fläche ist, (2) ((D,I)) innerhalb derer links unten eine kleinere runde Scheibe zu sehen ist. (6) ((B,H))

Die rechte äußere Begrenzung bildet ein graues Dreieck. (6) ((E))

Unten ragen rechteckige Flächen aus der Figur, (3) von denen keine senkrecht oder waagrecht liegt, (3) ((C,F;B)) wobei zwei dieser Flächen links unten angewinkelt sind. ((G;D,F))



A



B



C



D



E

F



G



H



I



Stimulus 14 ( beschriebenes Bild: G )

bildhaft deutend / parataktisch

Dies könnte ein Mädchen sein. (3) Es trägt einen Rock. (2) Er ist abwechselnd dunkel-hell gefärbt. (6) ((F))

Der Oberkörper des Mädchens ist dunkel und schmal.

(2) ((A,E)) Von ihm stehen die Arme ab. (3) An ihren Enden kann man deutlich die Hände sehen. (2) Das Mädchen scheint sie zur runden Faust geballt zu haben. (6) ((C,H))

Das Mädchen hat einen großen hellen Kopf. (3) ((B,D; C,E,H)) Er ist nicht nach unten geneigt. ((I;D))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Dies könnte ein Mädchen sein. (3) das einen Rock trägt, (2) der abwechselnd dunkel-hell gefärbt ist. (6) ((F))

Von dem Oberkörper des Mädchens, der dunkel und schmal ist, (2) ((A,E)) stehen die Arme ab, (3) an deren Enden man deutlich die Hände sehen kann, (2) die das Mädchen zur runden Faust geballt zu haben scheint. (6) ((C,H))

Das Mädchen hat einen großen hellen Kopf, (3) ((B,D; C,E,H)) der nicht nach unten geneigt ist. ((I;D))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Mehr von oben nach unten als nach den Seiten erstreckt sich diese Figur. (3) Sie wird in ihrem unteren Teil nach den Seiten zu breiter. (2) Dort sind Flächen von abwechselnd schwarz-grauer Färbung zu sehen. (6) ((F))

Die darüber liegende Fläche ist schwarz und schmal. (2) ((A,E)) Von ihr gehen nach den Seiten andere schmale Teile ab. (3) An deren Enden sind Scheiben zu sehen. (2) Sie haben eine runde Form. (6) ((C,H))

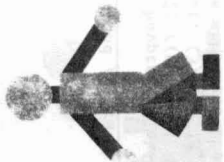
Ganz oben schließt die Figur mit einer großen, runden, hellen Fläche ab. (3) ((B,D;C,E,H)) Sie ist nicht seitlich versetzt. ((I;D))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

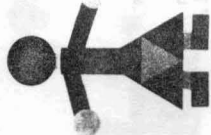
Mehr von oben nach unten als nach den Seiten erstreckt sich diese Figur, (3) die in ihrem unteren Teil nach den Seiten zu breiter wird, (2) wo Flächen von abwechselnd schwarz-grauer Färbung zu sehen sind. (6) ((F))

Von der darüber liegenden Fläche, die schwarz und schmal ist, (2)((A,E)) gehen nach den Seiten andere schmale Teile ab, (3) an deren Enden Scheiben zu sehen sind, (2) die eine runde Form haben. (6) ((C,H))

Ganz oben schließt die Figur mit einer großen, runden, hellen Fläche ab. (3) ((B,D;C,E,H)) die nicht seitlich versetzt ist. ((I;D))



A



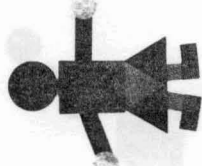
B



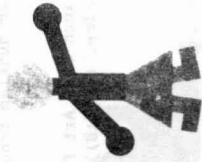
C



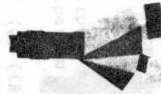
D



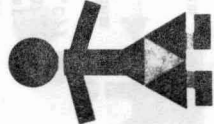
E



F



G



H



I

Stimulus 15 ( beschriebenes Bild: A )

bildhaft deutend / parataktisch

Das auf diesem Bild Dargestellte könnte ein Haus mit einer dunklen Fassade sein. (2) ((E,G)) Sie ist von einer hellen Tür und von hellen Fenstern unterbrochen. (3) (( :E,G)) Es hat einen Giebel. (2) ((D)) In ihm ist ein eckiges Fenster zu sehen. (6) ((B,C))

Man erkennt auch Rauchwolken. (3) ((F)) Sie kommen aus dem dunklen Schornstein. (6) (( :E))

Heil ist auch eine Art Pfeil. (3) Er liegt fast auf dem Boden. ((H,I;B))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das auf diesem Bild Dargestellte, das ein Haus mit einer dunklen Fassade sein könnte, (2) ((E,G)) die von einer hellen Tür und von hellen Fenstern unterbrochen ist, (3) (( :E,G)) hat einen Giebel, (2) ((D)) in dem ein eckiges Fenster zu sehen ist. (6) ((B,C))

Man erkennt auch Rauchwolken, (3) ((F)) die aus dem dunklen Schornstein kommen. (6) (( :E))

Heil ist auch eine Art Pfeil, (3) der fast auf dem Boden liegt. ((H,I;B))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Diese Figur besteht hauptsächlich aus einer großen schwarzen Fläche. (2) ((E,G)) Sie wird teilweise von grünen Teilen bedeckt. (3) (( :E,G)) Links oben hat die Figur ein großes schwarzes Dreieck. (2) ((D)) In ihm ist ein eckiges graues Teil zu sehen. (6) ((B,C))

Außerdem gibt es runde Scheiben im weißen Bereich des Bildes. (3) ((F)) Sie liegen oberhalb eines kleinen schwarzen Rechtecks. (6) (( :E))

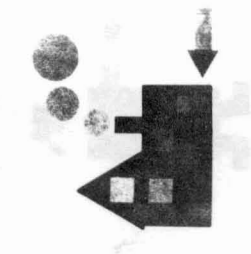
Grau ist auch eine aus Dreieck, Rechteck und Kreis bestehende abgesonderte kleinere Figur. (3) Sie befindet sich etwa in Höhe des unteren Randes der schwarzen Teile. ((H,I;B))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

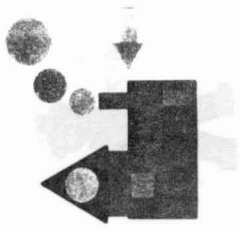
Diese Figur, die hauptsächlich aus einer großen schwarzen Fläche besteht, (2) ((E,G)) die teilweise von grauen Teilen bedeckt ist, (3) (( :E,G)) hat links oben ein großes schwarzes Dreieck, (2) ((D)) in dem ein eckiges graues Teil zu sehen ist. (6) ((B,C))

Außerdem gibt es runde Scheiben im weißen Bereich des Bildes, (3) ((F)) die oberhalb eines kleinen schwarzen Rechtecks liegen. (6) (( :E))

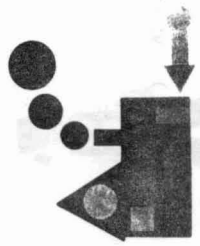
Grau ist auch eine aus Dreieck, Rechteck und Kreis bestehende abgesonderte kleinere Figur, (3) die sich etwa in Höhe des unteren Randes der schwarzen Teile befindet. ((H,I;B))



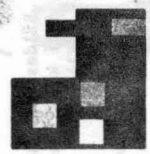
A



B



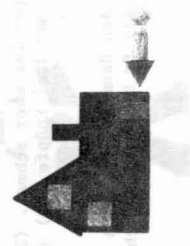
C



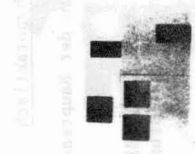
D



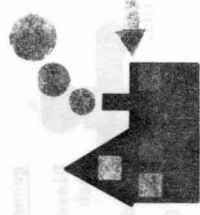
E



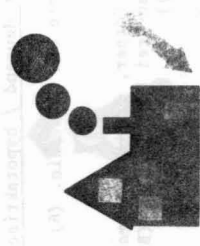
F



G



H



I

Stimulus 16 ( beschriebenes Bild: D )

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte ein Mann sein. (6)

Der Körper ist eher schmal. (2) ((A,E)) Auf ihm erkennt man drei Knöpfe. (3) ((B,G;A)) Sie sind grau. (6) ((F))

Weit in den Raum hat der Mann die beiden Arme gestreckt. (3) ((C,I)) Er hält sie verschieden hoch. ((H))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte ein Mann sein. (6)

Auf dem Körper, der eher schmal ist, (2) ((A,E)) erkennt man drei Knöpfe, (3) ((B,G;A)) die grau sind. (6) ((F))

Weit in den Raum hat der Mann die beiden Arme gestreckt, (3) ((C,I)) die er verschieden hoch hält. ((H))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Diese Figur erstreckt sich in der Hauptsache von oben nach unten. (6)

Die Fläche in der Mitte des Bildes ist eher schmal. (2) ((A,E)) Auf ihr erkennt man drei kreisrunde Scheiben. (3) ((B,G;A)) Sie sind grau. (6) ((F))

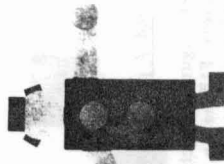
Von der Fläche in der Mitte ragen zwei andere schmale Teile weit in den weißen Hintergrund hinein. (3) ((C,I)) Ihre Enden sind verschieden hoch. ((H))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

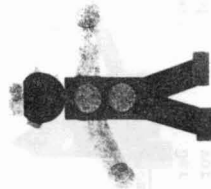
Diese Figur erstreckt sich in der Hauptsache von oben nach unten. (6)

Auf der Fläche in der Mitte des Bildes, die eher schmal ist, (2) ((A,E)) erkennt man drei kreisrunde Scheiben, (3) ((B,G;A)) die grau sind. (6) ((F))

Von der Fläche in der Mitte ragen zwei andere schmale Teile weit in den weißen Hintergrund hinein, (3) ((C,I)) deren Enden verschieden hoch sind. ((H))



A



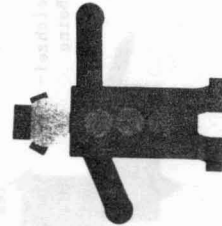
B



C



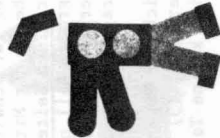
D



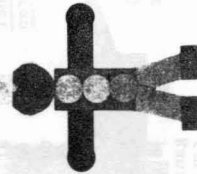
E



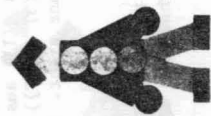
F



G



H



I

Stimulus 17 ( beschriebenes Bild: C)

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte eine Kuh sein. (3) Sie hat einen schwarzen Körper. (2) ((1)) Aus ihm erhebt sich der Kopf an einer Seite. (3) ((B,F)) An der anderen Seite sieht man den Schwanz. (6) ((G))

Am Kopf erkennt man die Ohren. (3) ((A,H)) Gleichzeitig sieht man unterhalb des Körpers die vier Beine der Kuh. ((D,E))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte eine Kuh sein, (3) die einen schwarzen Körper hat, (2) ((1)) aus dem sich der Kopf an einer Seite erhebt, (3) ((B,F)) während man an der anderen Seite den Schwanz sieht. (6) ((G))

Während man am Kopf die Ohren erkennt, (3) ((A,H)) sieht man unterhalb des Körpers die vier Beine der Kuh. ((D,E))

geometrisch beschreibend / parataktisch

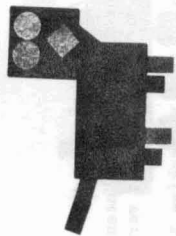
Der größte Teil dieser Figur ist schwarz. (3) Das gilt vor allem für die größere Fläche in der Mitte der Figur. (2) ((1)) Sie dehnt sich an ihrer einen Seite durch ein weiteres schwarzes, ziemlich großes Teil nach oben aus. (3) ((B,F)) An ihrer anderen Seite ragt etwas Schmales in den weißen Hintergrund. (6) ((G))

Im oberen Bereich der Figur erkennt man zwei Dreiecke mit je einer Spitze nach oben. (3) ((A,H)) Ganz unten bei der Figur sieht man vier kleine Teile herausragen. ((D,E))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Der größte Teil dieser Figur ist schwarz, (3) was vor allem für die größere Fläche in der Mitte der Figur gilt, (2) ((1)) die sich an ihrer einen Seite durch ein weiteres schwarzes, ziemlich großes Teil nach oben ausdehnt, (3) ((B,F)) während an ihrer anderen Seite etwas Schmales in den weißen Hintergrund ragt. (6) ((G))

Während man im oberen Bereich der Figur zwei Dreiecke mit je einer Spitze nach oben erkennt, (3) ((A,H)) sieht man ganz unten bei der Figur vier kleine Teile herausragen. ((D,E))



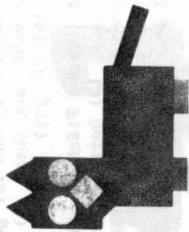
A



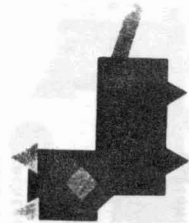
B



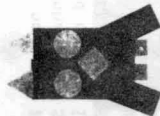
C



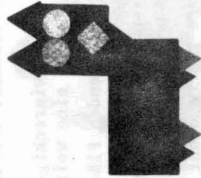
D



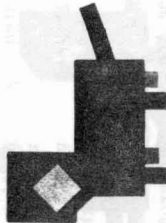
E



F



G



H



I



Stimulus 18 (beschriebenes Bild: D)

bilddhaft deutend / parataktisch

Das ist vielleicht eine Lokomotive. (3) Sie hat Räder. (2) Zwischen ihnen sind keine Antriebsstangen. (6) ((H))

Vorn sind zwei Puffer zu sehen. (3) ((B,I)) Hinten könnte noch ein weiterer sein. (6)

Man sieht die Lokomotive von der Seite. (2) Unter anderem erkennt man an ihr den Schornstein. (3) ((E)) Aus ihm kommt heller Rauch. (6) (( ;I))

Außerdem sieht man noch den Führerstand. (3) Dort ist eine Art Tür erkennbar. (2) Sie ist hell. (3) ((F,G)) Auf dem Führerstand dagegen ist merkwürdigerweise eine Art Fittchen aufgesetzt. (3) Seine Spitze neigt sich schräg nach vorn. ((A,C;G))

bilddhaft deutend / hypotaktisch

Das ist vielleicht eine Lokomotive, (3) die Räder hat, (2) zwischen denen keine Antriebsstangen sind. (6) ((H))

Vorn sind zwei Puffer zu sehen (3) ((B,I)) und hinten könnte noch ein weiterer sein. (6)

An der Lokomotive, die man von der Seite sieht, (2) erkennt man unter anderem den Schornstein, (3) ((E)) aus dem heller Rauch kommt. (6) (( ;I))

Außerdem sieht man noch den Führerstand, (3) wo eine Art Tür erkennbar ist, (2) die hell ist, (3) ((F,G)) während auf dem Führerstand merkwürdigerweise ein Art Fittchen aufgesetzt ist, (3) dessen Spitze sich schräg nach vorn neigt. ((A,C;G))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Hier ist eine zusammengesetzte Figur. (3) Unten hat sie runde Scheiben. (2) Sie sind nicht miteinander verbunden. (6) ((H))

Am linken Rand der Figur sind zwei viereckige Begrenzungen zu sehen. (3) ((B,I)) Rechts ist eine weitere. (6)

Deutlich sieht man eine große schwarze querliegende Fläche etwa in der Mitte des Bildes. (2) Von ihr geht ein kleineres rechteckiges Teil senkrecht nach oben. (3) ((E)) Über ihm liegen graue Scheiben. (6) (( ;I))

Die große schwarze querliegende Fläche dehnt sich auf der rechten Seite nach oben aus. (3) Dort sieht man ein kleines Rechteck auf dem schwarzen Hintergrund. (2) Es ist grau. (3) ((F,G)) Oben auf der aufgestockten Fläche dagegen ist ein Dreieck zu erkennen. (3) Seine Spitze ist schräg nach links gerichtet. ((A,C;G))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Hier ist eine zusammengesetzte Figur, (3) die unten runde Scheiben hat, (2) die nicht miteinander verbunden sind. (6) ((H))

Am linken Rand der Figur sind zwei viereckige Begrenzungen zu sehen (3) ((B,I)) und rechts ist eine weitere. (6)

Von einer großen schwarzen querliegenden Fläche, die man deutlich etwa in der Mitte des Bildes sieht, (2) geht ein kleineres rechteckiges Teil senkrecht nach oben, (3) ((E)) über dem graue Scheiben liegen. (6) (( ;I))

Die große schwarze querliegende Fläche dehnt sich auf der rechten Seite nach oben aus, (3) wo man ein kleines Rechteck auf dem schwarzen Hintergrund sieht, (2) das grau ist, (3) ((F,G)) während auf der aufgestockten Fläche ein Dreieck zu erkennen ist, (3) dessen Spitze schräg nach links gerichtet ist ((A,C;G))

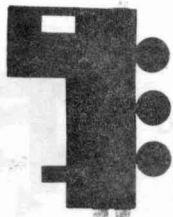
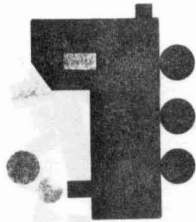
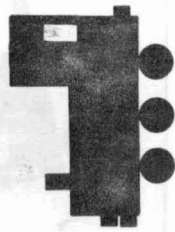
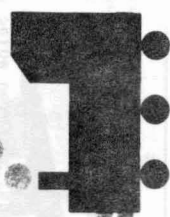
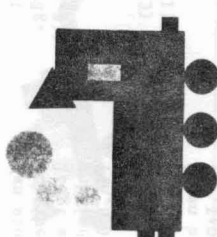
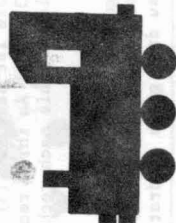


Fig. 1. A — pump; B — motor; C — pump; D — motor; E — pump; F — motor; G — pump; H — motor; I — pump.

C

B

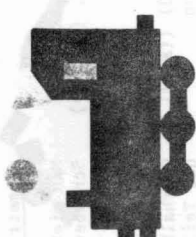
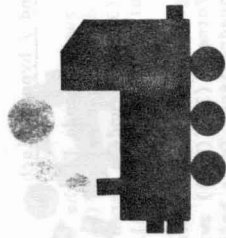
C



D

E

F



G

H

I

Stimulus 19 ( beschriebenes Bild: G )

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte ein Wagen mit Rädern sein. (3) Er ist dunkel angemalt. (3) ((D,H)) Er steht ganz schräg. (3) ((C)) Seine Deichsel ist gebrochen. (6) ((A,B))

Der Wagen hat nur eckige Gegenstände geladen. (3) ((F;C)) Unter ihnen befinden sich genau drei helle Kisten. ((F,I;D))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte ein Wagen mit Rädern sein, (3) der dunkel angemalt ist, (3) ((D,H)) der ganz schräg steht, (3) ((C)) und dessen Deichsel gebrochen ist. (6) ((A,B))

Der Wagen hat nur eckige Gegenstände geladen, (3) ((F;C)) unter denen sich genau drei helle Kisten befinden. ((F,I;D))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Man sieht eine größere querliegende Fläche mit runden Scheiben darunter. (3) Sie ist schwarz. (3) ((D,H)) Sie liegt schräg im Bild. (3) ((C)) An ihrem rechten Rand schließt sich eine geknickte Linie nach rechts an. (6) ((A,B))

Obenhalb des schräg liegenden schwarzen Rechtecks sieht man nur Teile mit eckigen Formen. (3) ((F;C)) Zwischen ihnen befinden sich genau drei graue quadratische Teile. ((E,I;D))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Man sieht eine größere querliegende Fläche mit runden Scheiben darunter, (3) die schwarz sind, (3) ((D,H)) die schräg im Bild liegt, (3) ((C)) und an deren rechten Rand sich eine geknickte Linie nach rechts anschließt. (6) ((A,B))

Obenhalb des schrägliegenden schwarzen Rechtecks sieht man nur Teile mit eckigen Formen, (3) ((F;C)) zwischen denen sich genau drei graue quadratische Teile befinden. ((E,I;D))



A



B



C



D



E



F



G



H



I

Stimulus 20 ( beschriebenes Bild: I )

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte ein Kindewagen sein. (6)

Man sieht den Kopf des Kindes und die Decke oben aus dem Wagen ragen. (3) ((D)) Der Kopf ist kleiner als die Decke. (6) ((B))

Der Wagen hat Räder. (3) Sie sind unter geraden Beinen angebracht. (6) ((A,E;B))

Man erkennt ein eckiges Einkaufsnetz. (3) Es hängt am Griff des Wagens. (6) ((F,H;E))

Das Wetter scheint schön zu sein. (3) Denn das helle Dach des Wagens ist zurückgeklappt. ((C,G;F))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte ein Kindewagen sein. (6)

Man sieht den Kopf des Kindes und die Decke oben aus dem Wagen ragen, (3) ((D)) wobei der Kopf kleiner ist als die Decke. (6) ((B))

Der Wagen hat Räder, (3) die unter geraden Beinen angebracht sind. (6) ((A,E;B))

Man erkennt ein eckiges Einkaufsnetz, (3) das am Griff des Wagens hängt. (6) ((F,H;E))

Das Wetter scheint schön zu sein, (3) da das helle Dach des Wagens zurückgeklappt ist. ((C,G;E))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Hier sind verschiedene schwarze und graue Teile zusammengesetzt. (6)

In der oberen Bildhälfte erkennt man zwei teilweise verdeckte runde Scheiben. (3) ((D)) Die linke Scheibe ist kleiner als die rechte. (6) ((B))

Unten hat die Figur zwei gleich große, runde Scheiben. (3) Sie setzen sich nach oben in zwei senkrechten Säulen fort. (6) ((A,E;B))

Im rechten Bildteil erkennt man eine achteckige Fläche. (3) Sie befindet sich unterhalb eines länglichen Rechtecks. (6) ((F,H;E))

Im linken oberen Teil der Figur liegen helle rechteckige Flächen. (3) Keine von ihnen ist senkrecht oder waagrecht angeordnet. ((C,G;E))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

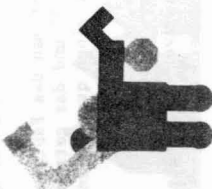
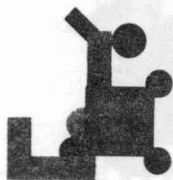
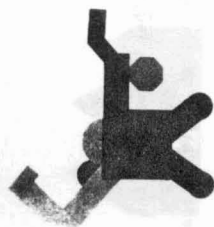
Hier sind verschiedene schwarze und graue Teile zusammengesetzt. (6)

In der oberen Bildhälfte erkennt man zwei teilweise verdeckte runde Scheiben, (3) ((D)) wobei die linke Scheibe kleiner ist als die rechte. (6) ((B))

Unten hat die Figur zwei gleich große, runde Scheiben, (3) die sich nach oben in zwei senkrechten Säulen fortsetzen. (6) ((A,E;B))

Im rechten Bildteil erkennt man eine achteckige Fläche, (3) die sich unterhalb eines länglichen Rechtecks befindet. (6) ((F,H;E))

Im linken oberen Teil der Figur liegen helle rechteckige Flächen, (3) von denen keine senkrecht oder waagrecht angeordnet ist. ((C,G;E))



C

B

A

F

E

I

H

G

Stimulus 21 ( beschriebenes Bild: C )

bildhaft deutend / parataktisch

Das könnte eine Fabrik sein. (6)

Deutlich sieht man das Fabrikgebäude. (3) Es hat mehrere Giebel. (3) Es steht getrennt vom Schornstein. (3) ((1)) Er hat einen querstehenden Regenschutz. (6) ((A,D))

Man kann genau zwei Türen sehen. (6) ((F,H))

Der Schornstein und die Gebäude scheinen merkwürdigerweise auf Rädern zu stehen. (3) ((B,E)) Die Gebäude haben keine Fenster. ((G))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Das könnte eine Fabrik sein. (6)

Deutlich sieht man das Fabrikgebäude, (3) das mehrere Giebel hat, (3) und das getrennt vom Schornstein steht, (3) ((1)) der einen querstehenden Regenschutz hat. (6) ((A,D))

Man kann genau zwei Türen sehen. (6) ((F,H))

Der Schornstein und die Gebäude scheinen merkwürdigerweise auf Rädern zu stehen, (3) ((B,E)) wobei die Gebäude keine Fenster haben. ((G))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Auch hier sind verschiedene Teile aneinandergefügt. (6)

Man erkennt deutlich ein größeres zusammengesetztes Gebilde. (3) In seinem oberen Bereich liegen dreieckige Flächen. (3) Es hat keine Verbindung zu einer hohen Säule. (3) ((1)) Über ihr befindet sich in einem geringen Abstand eine querliegende kleinere rechteckige Fläche. (6) ((A,D))

In der zusammengesetzten Figur kann man genau zwei kleinere rechteckige graue Flächen sehen. (6) ((F,H))

Die hohe Säule und die zusammengesetzte Figur werden unten von runden Scheiben begrenzt. (3) ((B,E)) Die zusammengesetzte Figur wird nicht von weißen Vierecken unterbrochen. ((G))

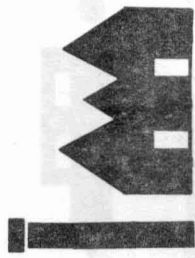
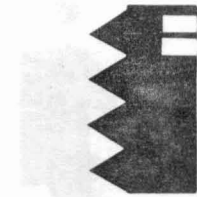
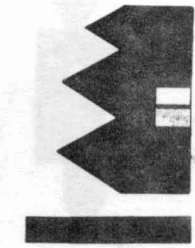
geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Auch hier sind verschiedene Teile aneinandergefügt. (6)

Man erkennt deutlich ein größeres zusammengesetztes Gebilde, (3) in dessen oberem Bereich dreieckige Flächen liegen, (3) und das keine Verbindung zu einer hohen Säule hat, (3) ((1)) über der sich in einem geringen Abstand eine querliegende kleinere rechteckige Fläche befindet. (6) ((A,D))

In der zusammengesetzten Figur kann man genau zwei kleinere rechteckige graue Flächen sehen. (6) ((F,H))

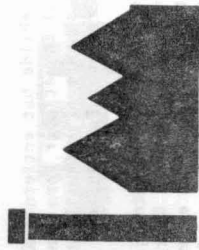
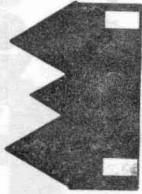
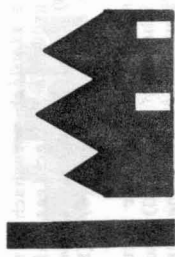
Die hohe Säule und die zusammengesetzte Figur werden unten von runden Scheiben begrenzt, (3) ((B,E)) wobei die zusammengesetzte Figur nicht von weißen Vierecken unterbrochen wird. ((G))



A

B

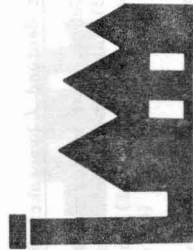
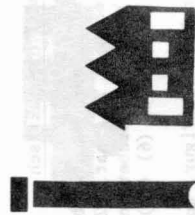
C



D

E

F



G

H

I



Stimulus 22 ( beschriebenes Bild: F )

bildhaft deutend / parataktisch

Dieses Gebilde hat entfernte Ähnlichkeit mit einem Auto. (3) Es hat aber vorn eine dicke Spitze. (2) ((E)) Sie ist schwarz. (3) ((H,I)) Es hat darüberhinaus unter anderem zwei Fenster. (6) ((B))

Das Auto hat vorn und hinten je zwei Räder. (2) ((C,G)) Außerdem ist eine Art von übergroßem, nach außen sich verbreiterndem Auspuff zu erkennen. (3) Aus ihm kommen schwarze Rauchwolken heraus. ((A,D;I))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Dieses Gebilde hat entfernte Ähnlichkeit mit einem Auto. (3) Es hat aber vorn eine dicke Spitze hat. (2) ((E)) die schwarz ist. (3) ((H,I)) und das darüberhinaus unter anderem zwei Fenster hat. (6) ((B))

Außerdem ist an dem Auto, das vorn und hinten je zwei Räder hat, (2) ((C,G)) eine Art von übergroßem, nach außen sich verbreiterndem Auspuff zu erkennen. (3) aus dem schwarze Rauchwolken herauskommen. ((A,D;I))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Hier sieht man eine ziemlich verschachtelte Figur. (3) Links hat sie ein größeres dreieckiges Teil. (2) ((E)) Es ist schwarz. (3) ((H,I)) Sie hat darüberhinaus unter anderem zwei graue eckige Flächen. (6) ((B))

Unten sitzen rechts und links von der Mitte jeweils zwei sich überlagernde Scheiben. (2) ((C,G)) Außerdem sind am rechten Rand der Figur zwei Ecken eines Dreiecks zu erkennen. (3) Von ihm getrennt durch den weißen Hintergrund sind zwei schwarze Kreisscheiben. ((A,D;I))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Hier sieht man eine ziemlich verschachtelte Figur, (3) die links ein größeres dreieckiges Teil hat. (2) ((E)) das schwarz ist. (3) ((H,I)) und die darüberhinaus unter anderem zwei graue eckige Flächen hat. (6) ((B))

Außerdem sind am rechten Rand der Figur, an der unten rechts und links von der Mitte jeweils zwei sich überlagernde Scheiben sitzen, (2) ((C,G)) zwei Ecken eines Dreiecks zu erkennen, (3) von dem zwei schwarze Kreisscheiben durch den weißen Hintergrund getrennt sind. ((A,D;I))



A

B

C



D

E

F



G

H

I

Stimulus 23 ( beschriebenes Bild: H )

bildhaft deutend/parataktisch

Dieses Bild könnte einen Stuhl darstellen. (3) Auf ihm sitzt ein Mensch. (6)

Wichtige Merkmale des Stuhles sind: (3) Unter den Beinen sind Räder angebracht. (3) ((F)) Der Stuhl hat eine hohe Rückenlehne. (2) ((C,E)) Sie steht etwas schräg. (6) ((D;F))

Wichtige Merkmale des Menschen sind: (3) Der Mensch auf dem Stuhl scheint zu schlafen. (2) Denn er lehnt sich gegen die Rückenlehne. (3) ((G,I)) Er läßt auch den Kopf hängen. ((A,B))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Dieses Bild könnte einen Stuhl darstellen, (3) auf dem ein Mensch sitzt. (6)

Wichtige Merkmale des Stuhls sind, (3) daß unter den Beinen Räder angebracht sind, (3) ((F)) und daß der Stuhl eine hohe Rückenlehne hat, (2) ((C,E)) die etwas schräg steht. (6) ((D;F))

Wichtige Merkmale des Menschen sind, (3) daß der Mensch auf dem Stuhl zu schlafen scheint, (2) weil er sich gegen die Rückenlehne lehnt, (3) ((G,I)) und daß er auch den Kopf hängen läßt. ((A,B))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Auf diesem Bild sind die schwarzen Teile eher rechts. (3) Die grauen Teile liegen eher nach links zu. (6)

Wichtige Merkmale der schwarzen Teile sind: (3) Unten sind runde Scheiben. (3) ((F)) In der oberen Bildhälfte rechts ist ein langes schwarzes Rechteck. (2) ((C,E)) Es liegt etwas schräg. (6) ((D;F))

Wichtige Merkmale der grauen Teile sind: (3) Ein breiteres graues Rechteck ist schräg nach oben gerichtet (2) und berührt das hohe schwarze Rechteck in seinem oberen Teil. (3) ((G,I)) Links oben neben der oberen Kante des grauen Rechtecks sieht man eine runde Scheibe. ((A,B))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

Auf diesem Bild sind die schwarzen Teile eher rechts, (3) während die grauen Teile eher nach links zu liegen. (6)

Wichtige Merkmale der schwarzen Teile sind, (3) daß unten runde Scheiben sind, (3) ((F)) und daß in der oberen Bildhälfte rechts ein langes schwarzes Rechteck ist, (2) ((C,E)) das etwas schräg liegt. (6) ((D;F))

Wichtige Merkmale der grauen Teile sind, (3) daß ein breiteres graues Rechteck schräg nach oben gerichtet ist (2) und das hohe schwarze Rechteck in seinem oberen Teil berührt, (3) ((G,I)) und daß man links oben neben der oberen Kante des grauen Rechtecks eine runde Scheibe sieht. ((A,B))

И

A

И

D

И

G

И

B

И

E

И

H

И

C

И

F

И

I

bildhaft deutend / parataktisch

Dieses Gebilde hat entfernte Ähnlichkeit mit einem Obstbaum. (3) Unten scheint der Erdboden angedeutet zu sein. (6) ((1))

In der Krone und an einzelnen Ästen sind Früchte zu erkennen. (2) Sie sind rund. (3) ((C,H)) Stamm und Krone sind hell. (2) ((E,G;C)) Die Äste sind dagegen dunkel. (6) ((A,F;C,E))

Der Stamm ist nicht eingeknickt. ((D;A))

bildhaft deutend / hypotaktisch

Dieses Gebilde hat entfernte Ähnlichkeit mit einem Obstbaum. (3) bei dem unten der Erdboden angedeutet zu sein scheint. (6) ((1))

In der Krone und an einzelnen Ästen sind Früchte zu erkennen. (2) die rund sind, (3) ((C,H)) wobei Stamm und Krone hell, (2) ((E,G;C)) die Äste dagegen dunkel sind. (6) ((A,F;C,E))

Der Stamm ist nicht eingeknickt. ((D;A))

geometrisch beschreibend / parataktisch

Diese Figur ist sehr unregelmäßig aufgebaut. (3) Unten liegt ein schwarzes rechteckiges Teil quer. (6) ((1))

In der größeren Fläche oben und an den Enden verschiedener schmaler Flächen liegen kleinere Teile. (2) Sie sind rund. (3) ((C,H)) Die größere Fläche oben und die Verbindung von ihr nach unten sind grau. (2) ((E,G;C)) Die an diese Verbindung seitlich sich anschließenden kleineren Teile sind dagegen schwarz. (6) ((A,F;C,E))

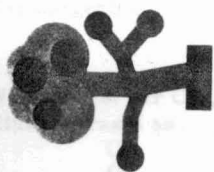
Die Verbindung nach unten ist nicht gekrümmt. ((D;A))

geometrisch beschreibend / hypotaktisch

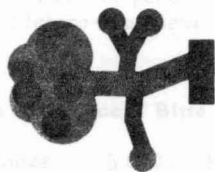
Diese Figur ist sehr unregelmäßig aufgebaut, (3) wobei unten ein schwarzes rechteckiges Teil querliegt. (6) ((1))

In der größeren Fläche oben und an den Enden verschiedener schmaler Flächen liegen kleinere Teile, (2) die rund sind, (3) ((C,H)) wobei die größere Fläche oben und die Verbindung von ihr nach unten grau, (2) ((E,G;C)) die an diese Verbindung seitlich sich anschließenden kleineren Teile dagegen schwarz sind. (6) ((A,F;C,E))

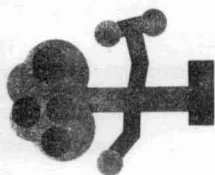
Die Verbindung nach unten ist nicht gekrümmt. ((D;A))



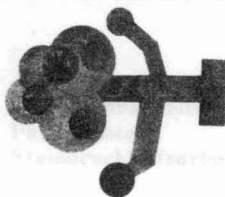
A



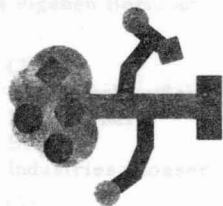
D



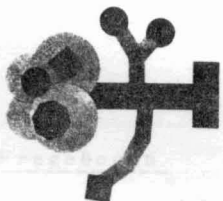
B



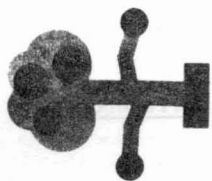
E



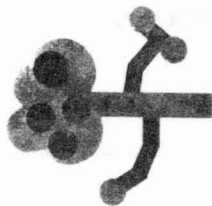
H



C



F



I

## 6.2 Fragebogen

Fragebogen

1. Lesen Sie sich bitte die folgende Liste mit Berufen durch.

Welche Gruppe auf dieser Liste enthält die Berufe, die Ihrem eigenen Beruf am ähnlichsten sind - am ähnlichsten im Sinne der Tätigkeit, des Ansehens, der Bezahlung, der Verantwortung usw.?

Bitte kreuzen Sie die Gruppe von Berufen an, die Ihrem eigenen Beruf am ähnlichsten sind.

(1)	(2)	(3)
Sparkassenangestellter	Zeitungsaussträger	Elektroschweißer
Malermeister	Müllabfuhrarbeiter	Eisengießer
Buchhalter	Parkwächter	Stanzer
Postsekretär	Steinbruchhilfsarbeiter	Industrieschlosser
(4)	(5)	(6)
Werkstattleiter (Industrie)	Technischer Direktor	Generalkonsul
Maschinenmeister	Rechtsanwalt	Oberlandesgerichtspräsident
Werkstückprüfer	Personalchef	Generaldirektor
Montageführer	Oberschuldirektor	Ministerialdirigent
(7)	(8)	(9)
Straßenbauarbeiter	Bürovorsteher	Elektrikergeselle
Lagerarbeiter	Großhändler	Kellner
Bauarbeiter	Polizei-Inspektor	Schneidergeselle
Gärtnergehilfe	Elektro-Ingenieur	Polsterer

2. Wie groß ist der Ort, in dem Sie wohnen? Bitte kreuzen Sie die zutreffende Einwohnerzahl an.

(1)	unter	5 000	Einwohner
(2)	5 000	bis	10 000
(3)	10 000	bis	20 000
(4)	20 000	bis	50 000
(5)	50 000	bis	100 000
(6)	100 000	bis	500 000
(7)	über	500 000	Einwohner



3. Wir würden gern, wie sich Ihre Familie zusammensetzt und was die einzelnen Kinder tun. Tragen Sie bitte die Angaben über Geschlecht und Alter, Wohnung, Schulausbildung und Beruf Ihrer Kinder in das folgende Schema ein.

	Geschlecht	Alter	wohnt noch bei den Eltern ? - ja/nein -	befindet sich noch in Ausbildung ? - ja/nein -	berufstätig ? - ja/nein -
1. Kind					
2. Kind					
3. Kind					
4. Kind					
5. Kind					

4. Welche Schule haben Sie zuletzt besucht?

- (1) Volksschule unvollständig
- (2) Volksschule vollständig, ohne Lehre
- (3) Volksschule vollständig, mit Lehre
- (4) Handelsschule oder Mittelschule ohne Abschluß
- (5) Höhere Schule ohne mittlere Reife
- (6) Höhere Schule oder Mittelschule mit mittlerer Reife
- (7) Höhere Fachschule ohne Abschluß
- (8) Höhere Fachschule mit Abschluß
- (9) Abitur
- (10) Hochschule ohne Abschluß
- (11) Hochschule mit Abschluß

5. Bitte geben Sie Ihr Alter an: \_\_\_\_\_ Jahre

6. Bitte geben Sie jetzt Ihre Berufsbezeichnung möglichst genau an. Beschreiben Sie dann stichwortartig, was Sie in Ihrer Stellung täglich zu tun haben, was Ihre typischen Arbeitsgebiete sind usw. (Wenn der Platz nicht reicht, benutzen Sie die Rückseite des Bogens.)

### 6.3 Liste I und Liste II

## Liste I

Liste II

- (1) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (3) \_\_\_\_\_
- (4) \_\_\_\_\_
- (5) \_\_\_\_\_
- (6) \_\_\_\_\_
- (7) \_\_\_\_\_
- (8) \_\_\_\_\_
- (9) \_\_\_\_\_
- (10) \_\_\_\_\_
- (11) \_\_\_\_\_
- (12) \_\_\_\_\_
- (13) \_\_\_\_\_
- (14) \_\_\_\_\_
- (15) \_\_\_\_\_
- (16) \_\_\_\_\_

#### 6.4 Netzwerkerhebungsbogen

## AUSFÜLLEN BIS:

	... gar nicht	... flüchtig	... recht gut	... sehr gut
2 Namen (2) und (1) kennen sich ...				
(3) und (1) kennen sich ...				
3 Namen (3) und (2) kennen sich ...				
(4) und (1) kennen sich ...				
(4) und (2) kennen sich ...				
4 Namen (4) und (3) kennen sich ...				
(5) und (1) kennen sich ...				
(5) und (2) kennen sich ...				
(5) und (3) kennen sich ...				
5 Namen (5) und (4) kennen sich ...				
(6) und (1) kennen sich ...				
(6) und (2) kennen sich ...				
(6) und (3) kennen sich ...				
(6) und (4) kennen sich ...				
6 Namen (6) und (5) kennen sich ...				
(7) und (1) kennen sich ...				
(7) und (2) kennen sich ...				
(7) und (3) kennen sich ...				
(7) und (4) kennen sich ...				
(7) und (5) kennen sich ...				
7 Namen (7) und (6) kennen sich ...				

AUSFÜLLEN BIS:

8 Namen

(8) und (1) kennen sich ...	... gar nicht	... flüchtig	... recht gut	... sehr gut
(8) und (2) kennen sich ...				
(8) und (3) kennen sich ...				
(8) und (4) kennen sich ...				
(8) und (5) kennen sich ...				
(8) und (6) kennen sich ...				
(8) und (7) kennen sich ...				
(9) und (1) kennen sich ...				
(9) und (2) kennen sich ...				
(9) und (3) kennen sich ...				
(9) und (4) kennen sich ...				
(9) und (5) kennen sich ...				
(9) und (6) kennen sich ...				
(9) und (7) kennen sich ...				
(9) und (8) kennen sich ...				

9 Namen

(10) und (1) kennen sich ...				
(10) und (2) kennen sich ...				
(10) und (3) kennen sich ...				
(10) und (4) kennen sich ...				
(10) und (5) kennen sich ...				

AUSFÜLLEN BIS:

	... gar nicht	... flüchtig	... recht gut	... sehr gut
(10) und (6) kennen sich ...				
(10) und (7) kennen sich ...				
(10) und (8) kennen sich ...				
(10) und (9) kennen sich ...				
10 Namen →				
(11) und (1) kennen sich ...				
(11) und (2) kennen sich ...				
(11) und (3) kennen sich ...				
(11) und (4) kennen sich ...				
(11) und (5) kennen sich ...				
(11) und (6) kennen sich ...				
(11) und (7) kennen sich ...				
(11) und (8) kennen sich ...				
(11) und (9) kennen sich ...				
(11) und (10) kennen sich ...				
11 Namen →				
(12) und (1) kennen sich ...				
(12) und (2) kennen sich ...				
(12) und (3) kennen sich ...				
(12) und (4) kennen sich ...				
(12) und (5) kennen sich ...				
(12) und (6) kennen sich ...				



AUSFÜLLEN BIS:

	(12) und (7) kennen sich ...	... gar nicht	... flüchtig	... recht gut	... sehr gut
	(12) und (8) kennen sich ...				
	(12) und (9) kennen sich ...				
	(12) und (10) kennen sich ...				
12 Namen →	(12) und (11) kennen sich ...				

Auch bei mehr als 12 Namen auf Liste II ist hiermit die Aufgabe fertig. Vielen Dank!

## 6.5 Antwortbogen

Antwortbogen

Beispiel:

A B C D ~~E~~ F G H I

(1) A B C D E F G H I

(2) A B C D E F G H I

(3) A B C D E F G H I

(4) A B C D E F G H I

(5) A B C D E F G H I

(6) A B C D E F G H I

(7) A B C D E F G H I

(8) A B C D E F G H I

(9) A B C D E F G H I

(10) A B C D E F G H I

(11) A B C D E F G H I

(12) A B C D E F G H I

bitte wenden!

(13)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(14)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(15)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(16)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(17)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(18)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(19)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(20)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(21)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(22)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(23)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
(24)	A	B	C	D	E	F	G	H	I